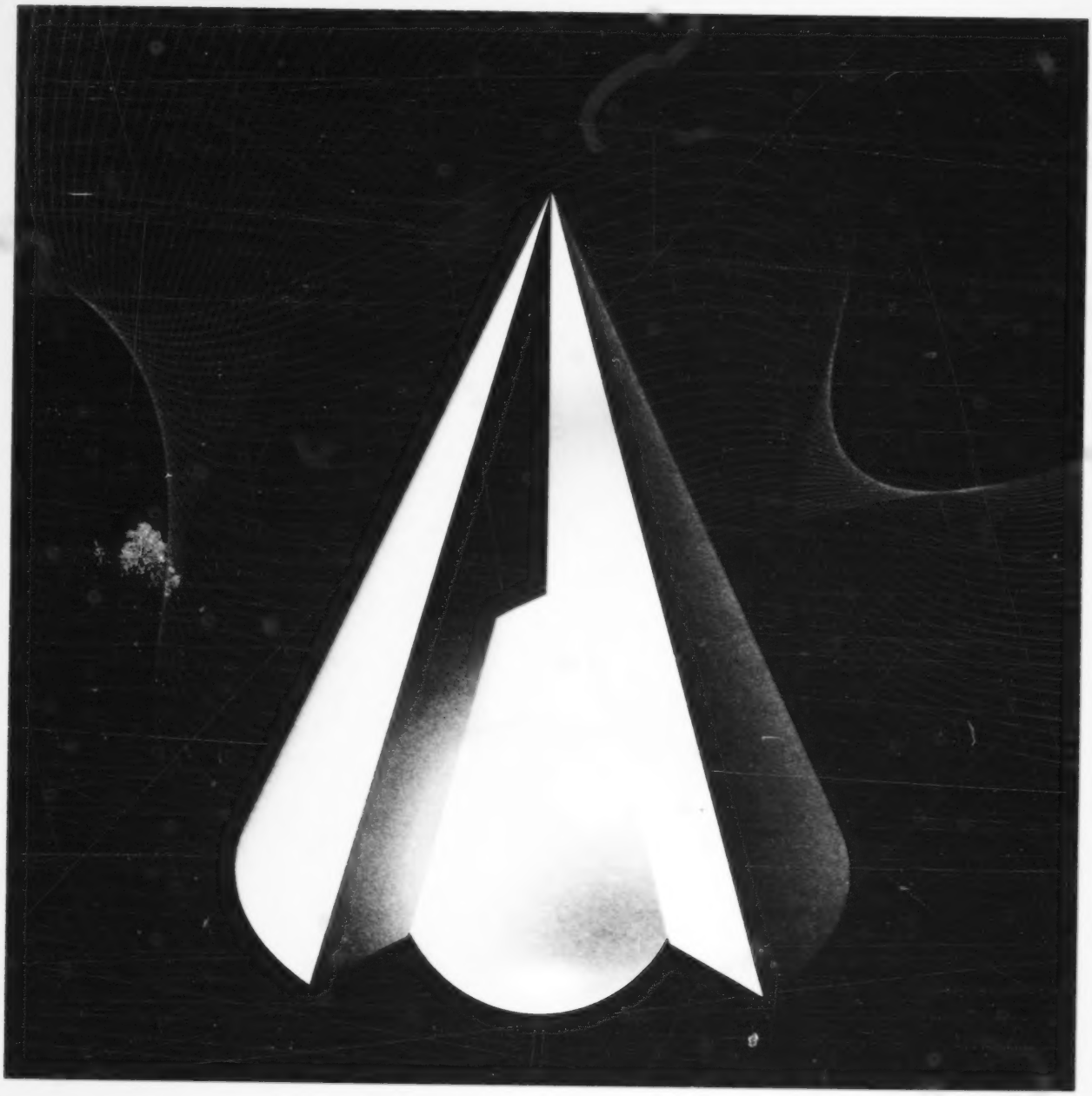
Research Paper Series

Analytical Studies Branch

Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians

by Ross Finnie and Ronald Meng

No. 196



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES BRANCH
RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Branch Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears inside the back cover of this paper.

Papers in the series are distributed to Statistics Canada Regional Offices, provincial statistical focal points, research institutes, and speciality libraries. These papers can be downloaded from the Internet at *www.statcan.ca*.

For information, please contact:

Publications Review Committee
Analytical Studies Branch, Statistics Canada
24th Floor, R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6

103-02817/

Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians

by Ross Finnie and Ronald Meng

No. 196

11F0019 No. 196
ISSN: 1205-9153
ISBN: 0-662-33244-X

Business and Labour Market Analysis Division
24-F, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6
Statistics Canada
and
School of Policy Studies at Queen's University
Department of Economics, University of Windsor

How to obtain more information :
National inquiries line: 1 800 263-1136
E-Mail inquiries: infostats@statcan.ca

January 24, 2003

This research was supported by the Education and Culture Statistics Division of Statistics Canada. The authors are particularly grateful to Scott Murray for arranging access to the LSUDA Master used in this work. None of the views expressed here should be ascribed to Statistics Canada. We are also indebted to Charles Beach and three referees for their helpful comments.

A similar version of this paper has been published in the Canadian Public Policy issue July 2002. This paper represents the views of the authors and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Aussi disponible en français

Table of Contents

I. Introduction 1

2. Previous Research 2

3. The Data 3

4. Cognitive Skills and Ethnicity 5

5. Incomes 6

6. Conclusion 9

References 15

Abstract

This paper uses the Statistics Canada Survey of Literacy Skills in Daily Use (LSUDA) to investigate minority-white income differences and the role cognitive skills play in those patterns. Some minority groups have substantially lower (tested) levels of literacy and numeracy skills than whites and other more economically successful minorities, and in the case of certain male groups these differences play a significant role in explaining the observed income patterns. The ethnic-white income gaps are, however, much smaller for women, and the literacy and numeracy variables do not have much of a role to play in explaining those differences. Various policy implications are discussed.

Keywords: ethnic minorities, literacy, immigrants, earnings patterns

I. Introduction

The cultural and racial make-up of Canada has changed dramatically over the last four decades, due to immigration. Until the mid-1960s, the main source of immigrants was the United Kingdom, Ireland, the United States and Italy, but by the late 1990s it had become Asia, with Hong Kong, India, the Philippines and China leading the way. The population of the country has steadily been reflecting these changed inflows.

Analysing the economic progress of immigrants has been the focus of a good deal of research.[1] A related, but somewhat less studied topic is the status of visible minorities or "people of colour" B those not of European (white) descent. The two topics are clearly linked, but also distinctly separate since many ethnic minorities are not immigrants (having been born in this country) and many immigrants are not ethnic minorities. Differences in earnings amongst ethnic minorities have been studied extensively in the United States since the 1960s, typically focussing on black/white, Asian/white or Hispanic/white comparisons. Only recently, however, have such analyses been done for Canada, principally because micro data sets containing detailed information on ethnic background have not been available.[2] The few that have been carried out have found distinct earnings disadvantages for visible minorities and aboriginals relative to whites.

In a related development, the shift in the source of immigrants has presumably made the lack of English or French language proficiency an increasingly important potential barrier to their social and economic assimilation. The lack of language skills for some recent immigrants is thus hypothesized to be a significant element of what appears to be the "declining quality of immigrants" in both this country and the U.S., which has led to lower earnings, increased dependence on social services, and a generally slower rate of socio-economic integration for more recent cohorts (Baker and Benjamin, 1994; Borjas, 1994). It is, however, necessary to point out this view is not held by all researchers in the field. De Silva (1997), using a male subsample of the Longitudinal Immigrant Database, finds a rapid convergence in earnings of different immigrant classes over time; refugees, who generally have a poorer command of English or French, initially experience an earnings disadvantage compared to independent immigrants, but then catch up fairly quickly.

The contribution of this paper is to report the results of an empirical examination of the incomes of visible minorities, aboriginal Canadians, and whites which is unique in that it takes into account not only education levels and other standard human capital measures, but also immigration status and literacy and numeracy (i.e., cognitive) skill levels. This is made possible by the identification of ethnicity and the availability of variables measuring individuals' reading and mathematics abilities on the Survey of Literacy Skills Used in Daily Activities (LSUDA) micro data file used in the analysis.

We are thus able to examine the following questions: Are there significant differences in cognitive skills (literacy and numeracy), as well as education levels, among whites, aboriginals, and visible minorities? Are these skills generally related to individuals' income levels? Do

---

[1] See reviews by Borjas (1994) and Benjamin, *et. al.* (1998, chapter 11).

[2] We define "whites" as individuals who are of European descent. All others, except aboriginals, are visible minorities. We follow the standard Statistics Canada definition for minorities, as discussed further below.

they explain any of the income differences between these groups? How do income differences between visible minorities and whites compare for immigrants versus those born in the country?

The paper is thus intended to contribute to our understanding of ethnic-related income differences in Canada and their relation to immigration status, and to help us better understand the role that literacy and numeracy (and perhaps by extension other cognitive skills and other types of human capital) affect these patterns—timely issues given the considerable size and influence of our immigration flows and the rising importance of human capital to the economic and social success of all Canadians, and perhaps immigrants above all. A number of policy implications of the findings are discussed.

2. *Previous Research*

Studies of the economic performance of minority groups in Canada almost always start with a human capital format and focus on white/visible minority or white/native earnings differences, with some authors including all three sets of variables in their analysis (Pendakur and Pendakur, 1998; Hum and Simpson, 1999). Examining the situation of visible minorities also necessarily means modelling the immigration process, since over half of the visible minority population was born outside the country.

In one of the first studies on the earnings of visible minorities, Christofides and Swidinisky (1994) use the 1989 Labour Market Activity Survey (LMAS) to find significant wage differences between whites and visible minorities, especially for women. Using the Blinder-Oaxaca decomposition technique they find that 76 percent of the wage gap between white and minority males cannot be explained by productivity ("endowment") differences, and less than five percent of the white female-minority wage gap can be explained by such factors. Unfortunately, the LMAS database contains only a single dichotomous variable that indicates whether or not an individual is a visible minority, thus limiting Christofides and Swidinsky's work in terms of what it tells us about the underlying earnings patterns and how different ethnic groups perform in the labour market.

More recently, Baker and Benjamin (1997) and Pendakur and Pendakur (1998) use 1991 Census data to again find significant earnings gaps between whites and non-whites not explained by the standard human capital model. The major difference between the two studies is that Pendakur and Pendakur (1998) employ much more disaggregated data and identify a number of individual ethnic groups. They also compare earnings between and within groups (e.g., white British versus white French earnings differences.) They conclude that visible minorities—especially men—whether born in or outside Canada, face substantial earnings penalties and that a significant portion of this gap may be due to economic discrimination.

The closest Canadian study to ours, however, is Hum and Simpson (1999). They use the master file of the Survey of Labour and Income Dynamics (SLID), which contains both detailed work history information and a variable identifying individual ethnicity, to examine six groups: blacks, Indo-Pakistanis, Chinese, non-Chinese Orientals, Arabs and Latin Americans, and aboriginal Canadians. Their principal finding is that although there are significant earnings gaps between whites and others, especially for men, almost all of these are first generation. In other words, there are significant differences between whites and minorities amongst the foreign-born, but

almost no differences amongst the Canadian-born population. The only exception is native-born black males, who earn significantly less than native-born whites.

The relative earnings of aboriginals—not officially classified as a visible minority group—have also been studied. George and Kuhn (1994) focus principally on natives off reserves and outside the Yukon and N.W.T. working full-time and full-year to find a rather small white-aboriginal male wage gap, about eleven percent, with the female gap about half that (6.5 percent). The gap varies with the specific definition of an aboriginal person (any aboriginal origins versus only aboriginal origins). Furthermore, using the Blinder-Oaxaca decomposition technique the authors find that about half this gap is explained by human capital variables, while the other half is unaccounted for. De Silva (1999) updates George and Kuhn's study, although he looks at a wider population of whites and natives, which includes part-time and part-year workers and does not distinguish between natives living on and off reserves. His findings reinforce George and Kuhn's in that even a larger portion of the white-native wage gap (55 to 80 percent, depending on the variables included) related to endowments (education, training, job skills, *etc.*), leaving only the smaller part to be potentially explained by direct labour market discrimination. Both studies strongly support the argument that education and training would be an important vehicle for reducing the earnings gap between whites and natives since the differences in endowments explain such a large percent of the overall gap.

Meanwhile, in a parallel literature on the "economics of cognitive skills", a number of researchers have focussed on literacy and numeracy measures (independent of education and other human capital variables) in explaining earnings and employment differences amongst various population groups.[3] In the United States, Rivera-Batiz (1990, 1992) and, Pryor and Schaffer (1999), and in Canada, Charette and Meng (1994, 1998), Finnie and Meng (2001a) and Green and Riddell (2001) have found that literacy and numeracy significantly influence the incomes and labour market status of both men and women.

While not Canadian in scope, the papers in this literature that are overall closest to ours are Raudenbush and Kasim (1998) and Neal and Johnson (1996). The former use the U.S. National Adult Literacy Survey (NALS), a survey similar to the one used here, to find important differences in cognitive skills between ethnic groups (white, African, Hispanic and Asian Americans), even among persons with the same educational background, and that these skill differences help explain the associated employment and earnings patterns. In fact, after controlling for education, literacy, and other background effects, the Hispanic/white American male wage gap essentially disappears; this is not, however, the case for the African/white wage gap. Neal and Johnson (1996), meanwhile, control for cognitive skills by using the Armed Forces Qualification Test (AFQT) as an independent variable. In their wage regressions the AFQT variable reduces the black-white male wage gap from 24 to 7 percent and the comparable female wage gap from 18.5 percent to zero.

3. The Data

Our study uses the master file of the Survey of Literacy Skills Used in Daily Activities (LSUDA) database. It has previously been used by a number of Canadian researchers to link cognitive

[3] The finding that cognitive skills affect incomes may not be totally independent of education since literacy and numeracy may be potential indicators of quality of education. This is especially important when examining earnings differences amongst ethnic groups.

skills to incomes (see references above). Critical to our analysis, individuals' reading and arithmetic skills were tested, in the language of choice (English or French), and scored from 0 to 500.[4] As important, the master file version of LSUDA indicates the individual's ethnic background, thus allowing us to carry out our analysis of incomes, cognitive skills, and ethnicity.[5]

The entire LSUDA file consists of a weighted survey of 9,455 Canadian residents, aged 16 to 69 in 1989. Following Hum and Simpson (1999) we restrict our sample to non-students. We then use two different samples. The first, and larger, is used to estimate the determinants of literacy and numeracy (n = 3,973 men and 5,028 women). When we then focus on incomes, the samples are further limited to individuals who had positive weeks worked and positive incomes in the year (1989) in question (3,152 men and 3,035 women).[6] Weighted estimates (based on the underlying sample stratification scheme) are reported throughout.

Table 1 reports the definitions and means of the variables for the two samples used in our analysis to estimate the literacy and numeracy models and the income models.[7] In addition to the usual human capital and labour market variables are the key ethnicity identifiers. Specifically, we are able to identify native (aboriginal) Canadians, Chinese, Mid-Easterners, blacks, non-Chinese Asians (mostly those from the Indian sub-continent), Latin Americans, and people of multiple ethnic backgrounds, the latter including those who claimed more than one of the above heritages.[8] Approximately 7.5 percent of our sample identify themselves as a member of a specific visible minority group, about 3 percent are aboriginal Canadians, and 3 percent are of mixed origin.[9,10]

---

[4] Unfortunately, the reading and arithmetic scores are not as independent from each other as we would like because in order to complete some of the numeracy questions a competency in literacy had to be demonstrated (see Charette and Meng, 1998, pp. 497-8 for a discussion of the problem). For a further discussion of the LSUDA database see Statistics Canada (1991a, 1991b).

[5] Statistics Canada (1996) has developed an updated version of LSUDA, the International Adult Literacy Survey (IALS). While the IALS has some advantages over LSUDA, such as date of the survey (1994), we use the older survey principally because of the small IALS sample size (N=5,660). See Green and Riddell (2001) for a discussion and detailed analysis of the IALS data base.

[6] Those individuals who did not explicitly state whether they were born in Canada (native-born) or born outside the country (immigrant) were also deleted from our samples. Immigrants whether educated in Canada or elsewhere are included in the foreign-born population. For an analysis of immigrants who were educated and socialized in Canada, see Li (2001) or Finnie and Meng (2001b).

[7] We also included AGE2 (AGE squared), TEN2 (TENURE squared) and YRIC2 (YRIC squared) as independent variables in our analysis.

[8] A person with a multiple ethnic background does not mean they claim, for example, Irish and Scottish heritage (both "white"), but rather, white and Asian—that is, some combination of the categories used here.

[9] More detailed breakdowns are provided in the data, but we aggregated (as appropriate), to the categories shown in order to have sufficient sample sizes to carry out the analysis. While a more detailed breakdown of the ethnic background variable would be preferred, the small sample sizes do not warrant it.

[10] Respondents were asked to identify their ethnic background and country of birth. In cases where some debate exists as to their ethnicity both variables were used to classify individuals. As an example, Guyana is a predominately English speaking South American country, and if a person born there claimed East Indian heritage, they were included in the Other Asian category along with other East Indians. Similar adjustments were made for blacks from Guyana - included in the Black ethnic group. East Indians from other areas in the

4. Cognitive Skills and Ethnicity

As a first step in our investigation of whether cognitive skills may help explain income patterns across ethnic groups, we explore the related differences in literacy and numeracy levels. The test score means shown in Table 2 indicate that on average, the least literate and numerate men appear to be those with Mid-East backgrounds and blacks, while those with multiple ethnic origins, Europeans (i.e., white) and Latin Americans score the highest; and Native Canadians, Chinese, and other Asians are in the middle rank. For women, the least literate and numerate are the Mid-East group, and Chinese; whites are at the top; and the other groups come between them. Table 2 also indicates that a significant majority of (self-identified) visible minorities in Canada are foreign-born and have, in general, high levels of education with a significant number of certain groups having university degree. Excluding aboriginals and the multiple ethnic group, the remaining five minorities all have more years of education than white males, while two (Latin Americans and Asians) have more education than white females.

Table 2 has shown that there are substantial differences in average literacy and numeracy scores across ethnic groups. We next estimated the determinants of these outcomes using both ordinary least squares (OLS) and two-stage least squares (2SLS). The latter is motivated by the possibility that cognitive skills learned elsewhere may influence an individual's education level.[11] It might be the case that literacy or numeracy may be obtained outside the educational system and unaccounted for by our parental or cultural background variables which, in turn, influence an individual's level of education, which will further influence their test scores. The estimates are generally similar, especially with respect to the ethnicity variable. The results are reported in Table 3.

For both men and women, own education (EDUC) and having a degree (DG), generally have strong positive effects on both literacy and numeracy, while not speaking English as a first language (OTHLANG, FRE), learning English or French later rather than earlier (LEARN 5+) and having experienced learning difficulties as a child (LDIFF), have negative influences. Immigrants (IMM) have lower scores than the native-born, but their skills improve with their time in Canada (YRIC).[12] Similar to other studies, we find that literacy and numeracy improves as one moves east to west in Canada, with Atlantic Canada scoring the lowest and residents of Western Canada (PRA, BC) having the highest test scores. Mothers' and fathers' education have strong influences on their children's outcomes. There is a non-linear relationship between age and literacy/numeracy, the coefficient for AGE being positive and the coefficient for AGE2 negative.

Carribean were also included in the other Asian group. Likewise, the Chinese category only includes people who claim this heritage no matter where they are born (PRC, Canada, Taiwan, Hong Kong, etc.). Unless otherwise indicated, Jews were included in the "EUROPE (white)" category.

[11] The instruments used in obtaining the estimates are: age, age squared, LDIFF, LEARN5+, region, city, father's and mother's education, parental education times own age, own age times own education, marital status, the presence of children, having a disability, IMM, YRIC, YRIC2, parents' immigration status, ethnic background, type of schooling, and ethnicity times immigration.

[12] We also included years in Canada squared in the OLS and final stage of the 2SLS estimates. In most cases the coefficients for the variable, along with the coefficient for years in Canada, were statistically insignificant. As a consequence, the term was dropped.

The variables of greatest interest here, however, are those relating to individuals' ethnic backgrounds. The OLS and 2SLS results are generally quite consistent and indicate that after controlling for immigration, age, years in Canada, and the other variables there are still very significant differences in literacy and numeracy skills.

Given that ethnicity is a dichotomous variable, all the following literacy and numeracy rankings are relative to whites (the reference group). Based on the coefficient estimates, the most literate men are those with multiple ethnic backgrounds, followed by whites and Chinese, then Asians and Latin Americans, while the least literate are aboriginals, men with Mid-East backgrounds, and blacks. More or less the same pattern exists for women, except Chinese, and to some degree Latin American women, are noticeably less literate compared to the reference group than men of the same ethnic background, while Asian women do a little better.[13]

Turning to numeracy we see that the most numerate men (on average) are Latin Americans and Chinese, although the respective t-statistics are not significant. They are followed by whites and men with multiple ethnic backgrounds. Interestingly natives come next—that is, no lower than this middle ranking. Asian men have distinctly below average numeracy scores, while blacks and Mid-Easterners are the least numerate of all.

For women, some of the patterns are quite different. Chinese women have very low numeracy scores, the top groups are those with multiple ethnic backgrounds and the reference European group, and the others are again either medium-low (natives, blacks, Asians) or low (Mid-Easterners, Latin Americans).

Let us summarize the results shown in Table 3. First, the standard human capital variables behave as one would expect. Second, after controlling for these factors, there are significant ethnic differences in cognitive skills, and while men and women of European heritage have fairly high test scores compared to the various minority groups, their rankings are not uniformly the highest. Third, there are significant differences between the literacy and numeracy outcomes with, for example, Chinese, Latin American, and native men doing relatively better on the numeracy tests, while men with multiple ethnic backgrounds do better on the literacy tests. Finally, the relative rankings are generally, but by no means exactly the same for men and women.

5. Incomes

Do minorities have lower incomes than whites and do differences in cognitive skill levels help explain any such differences? Table 4 represents our estimates of the log of income equations for men and women. Looking at the individual's wage rate or employment income (earnings) would have been preferred to the total income (all sources) measure used here, but these are not available on the LSUDA file. The equations shown in columns (1) and (4) for men and women, respectively, do not include literacy, numeracy or ethnicity as independent variables, and thus represents our baseline equations. Equations (2) and (5) add the key ethnicity indicators. Equations (3) and (6) then include the literacy and numeracy variables. All equations control for

[13] One might be concerned that the test scores are culturally biased (European standards). Unfortunately, we cannot say this is true or not.

heteroskedasticity using White's technique found in LIMDEP (V. 7.0) and selection into work using Heckman's selectivity model.[14]

The human capital and labour market variables all behave as expected, their coefficients having the predicted signs and magnitudes. Interestingly, the overall fits for the female equations (F-statistic and R^2) are very similar to the male equations. As anticipated, job tenure and age have non-linear impacts on annual income for both men and women. Education (EDUC) and having a degree (DG) lead to higher incomes. When ethnicity and cognitive skills are not controlled for (equations (1) and (4)), the coefficient for OTHLANG is negative and significant while French (FRE) is insignificant but the inclusion of the other variables in the model yields statistically insignificant effects for the other language variable.

We follow both Neal and Johnson (1996) and Randenbush and Kosim (1998) in first estimating a model that includes minority status variables, equations (2) and (5), and then adding controls for cognitive skills (equations (3) and (6)). Holding immigration status and all other factors constant, equation (2) indicates that the incomes of aboriginals, Asians, blacks and Latin American men are 27 to 52 percent lower than whites'. Chinese and Mid-Eastern men also have lower incomes, but don't do as badly (smaller coefficients, less statistically significant). The coefficient for the men of multiple ethnic origins is positive and significant.

When the literacy and numeracy measures are added to the male models (Equation (3)), the former is statistically significant but the latter is not.[15] Furthermore, after controlling for literacy and numeracy in this manner, the coefficients and accompanying *t*-statistics on the ethnic variables fall (generally becoming less negative) or remain unchanged (LATIN). The exceptions are the marginal increases in the coefficients for Chinese and aboriginal males.[16]

Including cognitive skills in the male human capital equations thus substantially diminishes the unexplained portion of the income gap between whites and Mid-Easterners, blacks and Asians. The reduction in the size of the ethnic coefficients in column (2) is 63.7 percent for Mid-Easterners, 31.2 percent for blacks and 32.8 percent for non-Chinese Asians. In short, a significant portion of some of the ethnic income differentials among men are explained by cognitive skills, even though considerable gaps remain. In comparison to the findings of Raudenbush and Kasim (1998) and Neal and Johnson (1996) for the U.S., our results are not as strong.[17]

---

[14] The probability of working is hypothesized to be a function of literacy, numeracy, degree, education, disability, language, marriage, children, age, age squared, immigrant, years in Canada, years in Canada squared, city size, minority, region, learning difficulties in childhood, age when learned English or French, parental immigration status, type of schooling (academic or applied), parental education, and parents education times age (to capture vintage effects). Those individuals reported in the "Income Equation" (Table 1) all have positive weeks worked and incomes and are analyzed in the subsequent regression equations, the others are excluded.

[15] When literacy and numeracy are included separately in the male and female equations they are each statistically significant. The multicollinearity between the two thus helps explain why one of the variables is insignificant in some of the income equations.

[16] The incremental F-statistic for the inclusion of LIT and NUM in the male equation is 15.5. For the female estimates equation it is 7.1. Both estimates are easily significant at the five percent level.

[17] Many human capital income functions contain right hand side variables that are not necessarily truly exogeneous. In the models presented here, weeks worked is excluded so that we do not over control for any

In the female equations, the coefficients on the immigrant and minority variables are much smaller and more mixed in sign than in the male equations and few are statistically significant, implying that there is little significant variation in women's incomes along these dimensions. Although different estimates are not always directly comparable, our findings differ significantly from Christofides and Swidinsky's (1994), but are similar to Hum and Simpson's (1999) and Beach and Worswick's (1993) in this regard.[18] When the literacy and numeracy variables are added (equation (6)), literacy is statistically significant but numeracy is not. The inclusion of these variables has, however, little effect on the minority variables, all of which remain insignificant, except for those representing individuals of Mid-Eastern and Asian origin, which become considerably stronger (more positive).

Do these results imply that most of the income differences between majority and minority men (in particular) cannot be explained by human capital theory? To pursue this issue further, we followed Hum and Simpson (1999) by estimating separate regressions for immigrants and native-born Canadians. The results appear in Table A-1 in the Appendix. In the case of foreign-born men, incomes are strongly related to ethnicity. Chinese, Mid-Easterners, blacks, Asians and Latin Americans all have significantly lower incomes than the reference group, while the multiple ethnic males have by far the highest incomes. These patterns do *not*, however, translate to the Canadian-born male population. There are *no* significant differences by ethnic group except in one case (Chinese male incomes are significantly higher than others). Our male estimates, both immigrant and native-born, are thus somewhat similar to Hum and Simpson's

---

effects related to LIT, NUM, immigrant status and ethnicity (see Charette and Meng, 1998, Table 4). In our models TENURE, TEN2, FTIME and SELF might also be considered outcomes and related to ethnicity and cognitive skills. To account for this possibility we re-estimated the equation presented in Table 4 excluding these variables. The estimates are reported below (t-statistics are in brackets):

	(2)	(3)	(5)	(6)
NATIVE	-0.4993 (5.30)	-0.5078 (4.43)	0.0628 (0.54)	0.0853 (0.72)
CHINESE	-0.2306 (2.63)	-0.2700 (2.54)	0.1839 (1.60)	0.2760 (2.26)
MIDEAST	-0.0682 (0.77)	0.0469 (0.42)	0.0479 (0.31)	0.0946 (0.59)
BLACK	-0.3305 (2.75)	-0.1871 (1.27)	0.2149 (1.75)	0.2516 (2.00)
ASIA	-0.3955 (4.79)	-0.2633 (2.59)	0.1675 (1.66)	0.2572 (2.41)
LATIN	-0.5494 (4.61)	-0.5504 (3.76)	0.0409 (0.27)	0.0612 (0.40)
MULTIPLE	0.5250 (5.61)	0.4914 (4.29)	0.0504 (0.46)	-0.0038 (0.03)
LIT		0.0022 (4.53)		0.0015 (2.87)
NUM		0.0003 (0.82)		0.0004 (0.80)

[18] We find no evidence for a "double-negative" effect with respect to minority immigrant women's incomes—lower incomes than native born women, who are primarily white, in addition to the male-female income gap. See Beach and Worswick (1993) for a more detailed discussion of the double-negative effect and the family investment model.

(1999, Table 4); the only significant differences are that they find native-born blacks to be at a statistically significant earnings disadvantage whereas we do not, and we find native-born Chinese to have higher incomes than whites.

For women, the earnings patterns are again noticeably different. Although caution should again be exercised in interpreting some of the estimates due to very small sample sizes, the separate models by immigration status reveal no significant income differences among the Canadian born, whereas for the larger visible minority groups for whom the estimates are more credible, notably Chinese and Asians, the incomes of minority immigrants are *higher* than those of white immigrants.[19]

6. Conclusion

Our results demonstrate, first of all, that ethnic minority groups in Canada are extremely heterogeneous in terms of their income levels and measured literacy and numeracy skills. In particular, some minority groups have substantially lower levels of these cognitive abilities than whites and other more economically successful minorities, and in some cases these differences—independent of education, years in Canada, family background, and other income-determining factors—play a significant role in explaining the observed income patterns, accounting for up to 65 percent of the minority-white income gap in the case of men. We find, however, that the ethnic income gaps are much smaller for women and that the literacy and numeracy variables do not have much of a role to play in explaining those differences.

We find—stated with caution—no evidence of an income gap based on skin colour for Canadian born visible minorities and where adding two explanatory variables—literacy and numeracy—to the analysis in some cases substantially reduces the unexplained portion of the white-minority (immigrant) income gap. One might therefore, speculate that other improvements in our measures of human capital or the inclusion of other explanatory variables could result in a further reduction of the unexplained portion of the relevant income gap. Alternatively the ethnicity effects found here could be due to the under-evaluation of immigrants education, previous labour market experience, and other skills in the Canadian labour market (Li, 2001). This would constitute an information problem with a clear (potential) role for government, such as establishing agencies to better evaluate foreign credentials and make this information available to Canadian employers.

[19] Finnie and Meng (2001c) also find that in addition to cognitive skills explaining overall income, the returns to these skills vary by minority group, with Chinese and aboriginal males having the highest returns.

Table 1

Sample Means and Variable Descriptions

Variable Name	Description	Men		Women	
		Total Sample	Income Equation	Total Sample	Income Equation
LNINC	Log of total income	-	10.12	-	9.53
LIT	Literacy test score	255.9	261.7	256.4	267.5
NUM	Numeracy test score	248.5	254.4	247.5	260.0
FTIME	Primarily work full-time	-	0.92	-	0.73
AGE	Age in years	39.1	36.7	39.4	35.1
EDUC	Years of education	11.7	12.4	11.6	12.7
DG	Obtained a degree	0.13	0.15	0.10	0.13
LEARN5+	Learned English/French after the age of 5	0.16	0.15	0.15	0.14
MOED	Years of mother's education	9.4	9.7	9.5	10.0
FAED	Years of father's education	9.4	9.7	9.4	9.9
Language:					
ENG	English first language	0.69	0.71	0.68	0.71
FRE	French first language	0.24	0.24	0.25	0.23
OTHLANG	Other language	0.07	0.05	0.07	0.06
LDIFF	Experienced learning difficulties as a child	0.11	-	0.10	-
MARR	Married (spouse present)	0.65	0.65	0.65	0.64
CHILD	Have at least one child	-	0.47	-	0.51
TENURE	Current job tenure (in months)	-	84.7	-	60.3
IMM	Immigrant	0.18	0.18	0.18	0.18
YRIC	Years in Canada (immigrants)	23.4	21.6	22.3	20.6
SELF	Self-employed	-	0.08	-	0.06
DISABLED	Currently have a disability	-	0.08	-	0.06
Region:					
ATL	Atlantic Canada	0.09	0.08	0.09	0.08
QUE	Quebec	0.27	0.26	0.27	0.25
ONT	Ontario	0.35	0.37	0.35	0.39
PRA	Prairies	0.17	0.17	0.17	0.17
BC	British Columbia	0.12	0.12	0.12	0.11
City Size:					
BCITY	Pop $ 100,000	0.61	0.61	0.61	0.63
SCITY	30,000 < POP. < 99,999	0.10	0.10	0.10	0.09
RURAL	Pop. # 30,000	0.29	0.29	0.29	0.28
Ethnic or Racial Origin (%):					
NATIVE	Aboriginal Canadian (Metis, Inuit, North American Indian)	2.27	2.22	3.10	2.86
CHINESE	Chinese	1.86	1.86	2.20	2.29
MIDEAST	Middle-East (Turkish, Lebanese, Arab)	1.66	1.71	0.95	0.87
BLACK	Black	0.73	0.81	1.33	1.44
ASIA	Non-Chinese Asian	1.90	2.23	2.34	2.89
LATIN	Latin Americans	1.08	1.14	1.01	0.94
MULTIPLE	Multiple Ethnic Origin	2.77	2.85	3.42	3.43
WHITE	European (including American) ethnic origin	87.73	87.18	85.65	85.28
n	Sample size (n)	3973	3152	5028	3035

Table 2

Ethnic Background and Human Capital

	Men					
Group	**No. of Observations**	**Mean Literacy Score**	**Mean Numeracy Score**	**Average Years of Educ.**	**Percent of Immigrants**	**Percent with Degree**
NATIVE	91	240.1*	229.0*	10.8		7.7
CHINESE	74	237.7*	226.7*	11.9	88.0	37.8
MIDEAST	66	218.8*	181.3*	12.7	87.5	9.1
BLACK	30	236.9*	196.9*	11.8	85.4	10.0
ASIA	76	247.5	224.6*	13.3	94.3	31.6
LATIN	43	259.3	257.9	14.0	37.2	27.9
MULTIPLE	110	251.4	232.5*	11.3	21.8	10.9
WHITE	3483	257.3	250.8	11.7	13.6	13.4

	Women					
Group	**No. of Observations**	**Mean Literacy Score**	**Mean Numeracy Score**	**Average Years of Educ.**	**Percent of Immigrants**	**Percent with Degree**
NATIVE	154	246.6*	235.4*	10.7		3.2
CHINESE	110	211.0*	180.2*	11.2	92.4	7.3
MIDEAST	48	199.5*	181.5*	10.5	88.9	8.3
BLACK	67	234.3*	231.6*	10.9	92.4	4.5
ASIA	118	249.4	217.5*	12.2	91.6	29.7
LATIN	51	226.2*	205.5*	13.8	66.7	9.8
MULTIPLE	172	256.3	238.5*	12.1	30.1	13.4
WHITE	4308	259.4	251.4	11.7	13.0	10.4

* Significantly different from the white mean at the 5 percent level.

Note: Because of potential sampling error due to the small samples, the profile of immigrants and ethnic groups was specifically designed and weighted to reflect their share of the population by Statistics Canada.

Table 3

The Determinants of Literacy and Numeracy
(*t*-statistics in brackets)

	Literacy				Numeracy			
Independent Variables	**Men OLS**	**Men 2SLS**	**Women OLS**	**Women 2SLS**	**Men OLS**	**Men 2SLS**	**Women OLS**	**Women 2SLS**
AGE	0.8015	0.0058	0.6062	1.2926	1.8718	2.4343	2.0331	2.5342
	(2.95)	(0.02)	(1.54)	(2.56)	(4.95)	(4.54)	(6.73)	(6.60)
AGE2	-0.0168	-0.0093	-0.0174	-0.0252	-0.0248	-0.0314	-0.0289	-0.0345
	(5.32)	(2.12)	(3.79)	(4.38)	(5.65)	(5.33)	(8.22)	(7.90)
LDIFF	-9.8915	-11.661	-10.259	-8.9946	-9.7663	-9.6473	-11.833	-10.843
	(5.39)	(5.90)	(3.60)	(3.08)	(3.82)	(3.65)	(5.42)	(4.88)
EDUC	3.2880	2.4468	3.0080	2.3696	4.3061	3.9054	4.2007	3.9203
	(22.34)	(9.72)	(13.53)	(6.94)	(21.02)	(11.60)	(24.64)	(15.10)
DG	13.631	52.578	10.126	58.881	3.5733	24.636	-2.6742	26.903
	(7.06)	(6.81)	(3.15)	(4.03)	(1.33)	(2.39)	(1.08)	(2.42)
LEARN5+	-7.9231	-8.8935	-4.9518	-2.4701	-4.4073	-3.0764	-5.8872	-4.0701
	(3.91)	(4.09)	(1.55)	(0.74)	(1.56)	(1.06)	(2.40)	(1.60)
MOED	0.9119	0.6436	0.7788	0.6906	0.5209	0.5350	1.2798	1.2239
	(4.78)	(3.06)	(2.46)	(2.23)	(1.96)	(1.91)	(5.76)	(5.21)
FAED	0.9269	0.4632	0.6598	0.2450	0.9642	0.8313	0.6166	0.3526
	(5.12)	(2.20)	(2.45)	(0.78)	(3.83)	(2.95)	(2.98)	(1.49)
OTHLANG	-31.217	-29.917	-38.103	-45.082	-56.491	-62.227	-44.490	-49.257
	(10.29)	(8.52)	(8.25)	(8.72)	(13.38)	(13.25)	(12.57)	(12.54)
FRE	-11.217	-10.773	-5.9967	-6.2551	-10.269	-10.228	-8.9857	-9.0356
	(4.45)	(4.11)	(1.63)	(1.66)	(2.94)	(2.92)	(3.18)	(3.15)
MARR	7.9398	7.8694	4.6257	6.2331	8.4626	7.1720	7.2402	8.1662
	(5.93)	(5.52)	(2.40)	(3.02)	(4.54)	(3.76)	(4.91)	(5.21)
IMM	-11.481	-13.265	-12.243	-11.884	-14.022	-14.427	-8.4982	-8.1485
	(3.46)	(3.80)	(2.37)	(2.24)	(3.04)	(3.09)	(2.14)	(2.02)
YRIC	0.2397	0.2086	0.2353	0.2226	0.2319	0.2062	0.2256	0.2162
	(2.42)	(2.02)	(1.56)	(1.45)	(1.69)	(1.49)	(1.96)	(1.85)
ATL	-15.627	-16.194	-6.7673	-5.0692	-17.137	-16.241	-18.086	-16.927
	(7.04)	(6.91)	(2.04)	(1.48)	(5.54)	(5.18)	(7.12)	(6.52)
QUE	0.4089	-0.4421	-2.1949	-0.0459	0.5665	1.0757	2.7435	4.1935
	(0.17)	(0.17)	(0.58)	(0.01)	(0.16)	(0.31)	(0.98)	(1.47)
PRA	6.5278	6.4543	3.9991	6.2389	9.7697	10.407	2.0493	3.4782
	(3.84)	(3.61)	(1.56)	(2.33)	(4.13)	(4.36)	(1.04)	(1.71)
BC	6.3827	7.6492	6.5280	9.0916	7.8246	8.7453	6.1374	7.7028
	(3.30)	(3.75)	(2.24)	(2.98)	(2.91)	(3.20)	(2.74)	(3.32)
BCITY	4.6080	2.8584	0.5142	1.1300	3.1551	2.9663	0.4328	0.8227
	(3.37)	(1.93)	(0.09)	(0.54)	(1.66)	(1.49)	(0.28)	(0.51)
SCITY	7.0291	7.8240	-0.2994	2.3717	8.0106	9.3089	-2.2014	-0.5361
	(3.28)	(3.48)	(0.09)	(0.72)	(2.70)	(3.10)	(0.90)	(0.21)
NATIVE	-22.528	-25.418	-19.859	-13.587	-11.843	-11.477	-13.235	-9.0596
	(4.36)	(4.66)	(2.84)	(1.87)	(1.65)	(1.57)	(2.47)	(1.64)
CHINESE	-5.7576	-13.115	-15.001	-12.491	8.9012	5.8751	-37.788	-36.212
	(1.19)	(2.48)	(2.17)	(1.76)	(1.20)	(0.83)	(7.13)	(6.71)
MIDEAST	-21.197	-16.952	-29.307	-26.974	-36.946	-32.633	-36.549	-34.974
	(4.22)	(3.18)	(3.12)	(2.80)	(5.28)	(9.57)	(5.07)	(4.78)
BLACK	-19.913	-17.788	-18.460	-14.963	-45.310	-43.565	-14.521	-12.361
	(2.84)	(2.42)	(2.27)	(1.79)	(4.64)	(4.48)	(2.33)	(1.93)
ASIA	-8.0252	-12.291	2.5982	-3.4361	-14.416	-15.462	-18.134	1.923
	(1.76)	(2.52)	(0.39)	(0.49)	(2.27)	(2.38)	(3.58)	(4.52)
LATIN	-13.529	-17.419	-25.888	-19.916	11.469	10.640	-37.525	-33.923
	(1.99)	(2.43)	(2.71)	(2.02)	(1.21)	(1.11)	(5.12)	(4.52)
MULTIPLE	13.834	16.250	10.740	5.2707	-4.6904	-4.3410	2.0453	-1.4740
	(2.59)	(2.89)	(1.57)	(0.74)	(0.63)	(0.58)	(0.39)	(0.27)
Constant	195.63	227.45	218.19	209.20	154.32	147.12	157.46	148.56
	(33.07)	(21.38)	(25.31)	(17.19)	(18.74)	(10.34)	(23.78)	(16.05)
R-Squared	0.44	0.38	0.22	0.18	0.33	0.32	0.37	0.35
F	119.9	94.3	55.5	43.6	76.6	72.3	113.3	103.6
N	3,973	3,973	5,028	5,028	3,973	3,973	5,028	5,028

Table 4*

The Determinants of Income
(*t*-statistics in brackets)

Independent Variables	Men			Women		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
AGE	0.1110	0.1116	0.1286	0.0853	0.0849	0.0978
	(14.15)	(13.46)	(13.54)	(9.29)	(8.91)	(9.13)
AGE2	-0.0012	-0.0013	-0.0015	-0.0010	-0.0010	-0.0012
	(11.25)	(10.51)	(11.07)	(7.40)	(7.00)	(7.35)
TENURE	0.0060	0.0058	0.0055	0.0093	0.0094	0.0092
	(13.34)	(13.04)	(11.76)	(16.27)	(16.38)	(16.11)
TEN2	-0.0020	-0.0019	-0.0018	-0.0030	-0.0030	-0.0030
	(11.00)	(10.76)	(9.71)	(11.83)	(11.93)	(11.65)
IMM	-0.2771	-0.1866	-0.2129	-0.1399	-0.1867	-0.1851
	(4.21)	(2.52)	(2.51)	(1.86)	(2.16)	(2.12)
YRIC	0.0128	0.0099	0.0126	0.0085	0.0101	0.0101
	(3.12)	(2.27)	(2.52)	(1.87)	(2.10)	(2.09)
YRIC2	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001
	(1.98)	(1.65)	(2.11)	(1.86)	(2.03)	(1.82)
EDUC	0.0181	0.0181	0.0163	0.0388	0.0388	0.0389
	(6.12)	(6.08)	(4.86)	(9.57)	(9.36)	(9.15)
DG	0.1388	0.1459	0.1276	0.3254	0.3162	0.3250
	(4.35)	(4.16)	(3.47)	(8.25)	(7.98)	(7.92)
OTHLANG	-0.1143	-0.0470	-0.0242	-0.1453	-0.1298	-0.0962
	(2.12)	(0.85)	(0.38)	(2.20)	(1.88)	(1.37)
FRE	-0.0945	-0.0507	-0.0345	-0.0359	-0.0411	-0.0345
	(1.17)	(0.85)	(0.38)	(0.71)	(0.81)	(0.67)
NATIVE		-0.3756	-0.3878		0.0293	0.0432
		(4.22)	(3.81)		(0.30)	(0.44)
CHINESE		-0.1729	-0.2040		-0.0164	0.0628
		(2.09)	(2.14)		(0.17)	(0.62)
MIDEAST		-0.1243	-0.0404		0.2060	0.2432
		(1.47)	(0.41)		(1.55)	(1.81)
BLACK		-0.3216	-0.2214		-0.0026	0.0265
		(2.82)	(1.67)		(0.03)	(0.25)
ASIA		-0.2708	-0.1820		0.1205	0.1917
		(3.46)	(1.99)		(1.41)	(2.15)
LATIN		-0.5150	-0.5172		-0.0150	-0.0037
		(4.57)	(3.98)		(0.12)	(0.03)
MULTIPLE		0.4330	0.4149		0.0829	0.0416
		(4.90)	(4.06)		(0.89)	(0.44)
LIT			0.0014			0.0010
			(3.33)			(2.23)
NUM			0.0003			0.0006
			(0.79)			(1.19)
Λ	0.3527	0.3115	0.6930	-0.0349	-0.0531	0.1883
	(2.82)	(2.26)	(4.37)	(0.36)	(0.51)	(1.37)
Constant	6.7503	6.7643	6.0376	6.6218	6.6277	5.9479
	(42.72)	(40.34)	(26.20)	(35.16)	(33.73)	(20.43)
R-Squared	0.50	0.50	0.51	0.48	0.48	0.48
F	131.6	104.6	100.0	116.1	107.8	85.3
N	3152	3152	3152	3035	3035	3035

* Also controlled for but not shown here are: DISABLED, FTIME, SELF, Region, City Size, MARR, CHILD, and LEARN5+. A full set of the estimates are available from the authors upon request.

Appendix

Table A-1*

The Determinants of Income: Canadian and Foreign-Born
(t-statistics in brackets)

	Men				Women			
Independent	**Foreign-Born**		**Canadian-Born**		**Foreign-Born**		**Canadian-Born**	
Variables	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
NATIVE			-0.1657	-0.1602			0.0857	0.08845
			(1.70)	(1.53)			(0.71)	(0.71)
CHINESE	-0.3887	-0.4119	0.4080	0.4532	0.1917	0.2427	-0.5040	-0.5750
	(3.19)	(3.34)	(2.17)	(2.14)	(1.50)	(1.82)	(1.85)	(0.90)
MIDEAST	-0.3675	-0.3248	-0.0307	-0.0165	0.2503	0.2893	0.2499	0.2819
	(3.08)	(2.63)	(0.17)	(0.09)	(1.36)	(1.56)	(0.85)	(0.90)
BLACK	-0.4335	-0.3962	0.0195	0.1013	0.0254	0.0098	-0.0603	-0.0925
	(2.77)	(2.57)	(0.09)	(0.47)	(0.20)	(0.08)	(0.18)	(0.26)
ASIA	-0.3838	-0.3716	-0.0740	0.0055	0.2775	0.2600	-0.1341	0.0470
	(3.83)	(3.69)	(0.29)	(0.02)	(2.50)	(2.32)	(0.56)	(0.18)
LATIN	-0.8604	-0.8508	-0.2060	-0.2007	0.0949	0.0693	-0.0278	0.0981
	(4.25)	(4.15)	(1.38)	(1.25)	(0.47)	(0.35)	(0.16)	(0.51)
MULTIPLE	0.8452	0.8448	0.1367	0.0938	0.1659	0.1521	0.0026	-0.0224
	(4.78)	(4.67)	(1.20)	(0.76)	(1.07)	(0.97)	(0.02)	(0.16)
LIT		0.0007		0.0011		-0.0020		0.0017
		(0.64)		(2.66)		(1.87)		(3.21)
NUM		0.0002		0.0008		0.0018		0.0006
		(0.35)		(2.14)		(2.23)		(0.98)
R-Squared	0.58	0.58	0.49	0.49	0.53	0.53	0.48	0.48
F	18.5	17.3	96.5	92.0	13.3	12.7	89.0	84.2
N	361	361	2,791	2,791	317	317	2,718	2,718

* Also controlled for but not shown here are the other explanatory variables listed in Table 4. A full set of the estimates are available upon request.

References

Baker, M. and D. Benjamin (1994) "The performance of immigrants in the Canadian labour market", Journal of Labor Economics, 12, 369-405.

Baker, M. and D. Benjamin (1997) "Ethnicity, foreign birth and earnings: a Canada/U.S. comparison", in Transition and Structural Change in the North American labour Market, ed. M.G. Abott, C.M. Beach and R.P. Chaykowski (Kingston: IRC Press, Queen's University).

Beach, C.M. and C. Worswick (1993) "Is there a double negative effect on the earnings of immigrant women?", Canadian Public Policy, 19 (1) 36-53.

Benjamin, D., M. Gunderson and W.C. Riddell (1998) Labour Market Economics, McGraw Hill Ryerson, Toronto.

Borjas, G. (1994) "The economics of immigration", Journal of Economic Literature, 32 (4), 1667-1717.

Charette, M.F. and R. Meng (1994) "Explaining language proficiency: objective versus self-assessed measures of literacy", Economics Letters, 44, 313-321.

Charette, M.F. and R. Meng (1998) "The determinants of literacy and numeracy and the effect of literacy and numeracy on labour market outcomes", Canadian Journal of Economics, 31 (3), 495-517.

Christofides, L.N. and R. Swidinsky (1994) "Wage determination by gender and visible minority status: evidence from the 1989 LMAS", Canadian Public Policy, 20 (1), 34-51.

De Silva, A. (1997) "Earnings of immigrant classes in the early 1980s in Canada", Canadian Public Policy, 23 (2), 179-202.

De Silva, A. (1999) "Wage discrimination against natives", Canadian Public Policy, 25 (1), 65-83.

Finnie, R. and R. Meng (2001a) "Cognitive skills and the youth labour market", Applied Economics Letters, 8 (10), 675-679.

Finnie, R. and R. Meng (2001b) "Are immigrants' human capital skills discounted in Canada?" (mimeo)

Finnie, R. and R. Meng (2001c) "Minorities, Measured Cognitive, Skills and the Earnings of Canadians", School of Policy Studies, Queen's University, Working Paper 26.

Green, D.A. and W.C. Riddell (2001) Literacy, Numeracy and Labour Market Outcomes, Statistics Canada, Catalogue 89-552-MIE01008 (Ottawa).

George, P. and P. Kuhn (1994) "The size structure of native-white wage differentials in Canada", Canadian Journal of Economics, 27 (1), 20-42.

Hum, D. and W. Simpson (1999) "Wage opportunities for visible minorities in Canada", Canadian Public Policy 25 (3), 379-394.

Li, Peter (2001) "The market worth of immigrants' educational credentials" Canadian Public Policy, 27 (1), 23-38.

Neal, D.A. and W.R. Johnson (1996) "The role of premarket factors in black-white wage differences", Journal of Political Economy, 104(5), 869-895.

Pendakur, K. and R. Pendakur (1998) "The colour of money: earnings differentials among ethnic groups in Canada", Canadian Journal of Economics, 31 (1), 518-548.

Pryor, F.L. and D. L. Schaffer (1999), Who's Not Working and Why, Cambridge University Press, New York.

Raudenbush, S.W. and R. M. Kasim (1998) "Cognitive skill and economic inequality: findings from the National Adult Literacy Survey", Harvard Educational Review, 68 (1), 33-79.

Rivera-Batiz, F. (1990) "English language proficiency and the economic progress of immigrants", Economics Letters, 34, 313-328.

Rivera-Batiz, F. (1992) "Quantitative literacy and the likelihood of employment among young adults in the United States", Journal of Human Resources, 27 (2), 313-328.

Statistics Canada (1991a), Adult Literacy in Canada: Results of a National Survey, Industry, Science and Technology, Catalogue 89-525E (Ottawa).

Statistics Canada (1991b) "Survey of Literacy Skills Used in Daily Activities: Microdata User's Guide", Special Surveys Group, Labour and Household Surveys (Ottawa).

Statistics Canada (1996) Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada, Ministry of Industry, Cat. No. 89-551XPE.

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

No. 1 *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation,* **Lars Osberg** **(April 1986)**

No. 2 *Unemployment and Training,* **Garnett Picot** **(1987)**

No. 3 *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution,* **Michael Wolfson** **(August 1987)**

No. 4 *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians,* **Garnett Picot** **(Winter 1986)**

No. 5 *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy,* **Garnett Picot and Ted Wannell** **(1987)**

No. 6 *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data,* **Michael C. Wolfson** **(March 1990)**

No. 7 *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector,* **Hans J. Adler and Michael C. Wolfson** **(August 1987)**

No. 8 *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax,* **Michael C. Wolfson** **(October 1987)**

No. 9 *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate,* **John Myles** **(Fall 1987)**

No. 10 *The Rise of the Conglomerate Economy,* **Jorge Niosi** **(1987)**

No. 11 *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976,* **K.E. Hamilton** **(1988)**

No. 12 *Net and Gross Rates of Land Concentration,* **Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft** **(1988)**

No. 13 *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition,* **Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski** **(November 1987)**

No. 14 *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability,* **Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin** **(1988)**

No. 15 *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec,* **Réjean Lachapelle** **(1988)**

No. 16 *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children,* **Ray D. Bollman and Pamela Smith** **(1988)**

No. 17 *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle,* **J. Myles, G. Picot and T. Wannell** **(July 1988)**

No. 18 *A Profile of Farmers with Computers,* **Ray D. Bollman** **(September 1988)**

No. 19 *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis,* **Geoff Rowe** **(July 1988)**

No. 20 *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data,* **John S. Crysdale** **(January 1989)**

No. 21 *Consumption, Income and Retirement,* **A.L. Robb and J.B. Burbridge** **(1989)**

No. 22 *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (Summer 1989)***

No. 23 *Series on The Dynamics of the Competitive Process,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1990)***

A. *Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.*
B. *Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.*
C. *Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.*
D. *The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.*
E. *Mergers and the Competitive Process.*
F. *n/a*
G. *Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.*
H. *The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.*

No. 24 *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis,* ***Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1989)***

No. 25 *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1989)***

No. 26 *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates,* ***Ted Wannell (1989)***

No. 27 *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data,* ***Douglas F. Trant (1989)***

No. 28 *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986,* ***Garnett Picot, John Myles, Ted Wannel (1990)***

No. 29 *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1990)***

No. 30 *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century,* ***Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1990)***

No. 31 *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry,* ***Theodore M. Horbulyk (1990)***

No. 32 *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata,* ***Jane F. Gentleman,Dale Robertson and Monica Tomiak (1990)***

No. 33 *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad,* ***Paul K. Gorecki (1990)***

No. 34 *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy,* ***Michael C. Wolfson (1991)***

No. 35 *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?,* ***René Morissette (1991)***

No. 36 *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1991)***

No. 37 *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin (1991)***

No. 38 *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector,* **Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson** *(1991)*

No. 39 *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence,* **Ted Wannell** *(1991)*

No. 40 *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s,* **Garnett Picot and John Heath** *(1991)*

No. 41 *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada,* **Brian B. Murphy** *(1991)*

No. 42 *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada,* **John Baldwin and Richard Caves** *(1992)*

No. 43 *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program,* **Miles Corak** *(1992)*

No. 44 *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations,* **Michael C. Wolfson** *(1992)*

No. 45 *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective,* **Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton** *(1992)*

No. 46 *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men,* **Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak** *(1992)*

No. 47 *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada,* **Miles Corak** *(1992)*

No. 48 *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process,* **John Baldwin** *(1992)*

No. 49 *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience,* **John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner** *(1992)*

No. 50 *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt,* **J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson** *(1992)*

No. 51 *Testing the Robustness of Entry Barriers,* **J.R. Baldwin and M. Rafiquzzaman** *(1993)*

No. 52 *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants,* **Paul K. Gorecki** *(1992)*

No. 53 *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?,* **Miles Corak, Stephen Jones** *(1993)*

No. 54 *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells,* **Miles Corak** *(1992)*

No. 55 *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff,* **Garnett Picot and Wendy Pyper** *(1993)*

No. 56 *The Duration of Unemployment During Boom and Bust,* **Miles Corak** *(1993)*

No. 57 *Getting a New Job in 1989-90 in Canada,* **René Morissette** *(1993)*

No. 58 *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health,* **P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard** *(1993)*

No. 59 *Extending Historical Comparability in Industrial Classification,* **John S. Crysdale** *(1993)*

No. 60 *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?,* **R. Morissette, J. Myles and G. Picot** *(June 1994)*

No. 61 *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990),* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)**

No. 62 *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview,* **Miles Corak (January 1994)**

No. 63 *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada,* **Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)**

No. 64 *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States,* **John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)**

No. 65 *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?,* **René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)**

No. 66 *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions,* **Michael C. Wolfson (May 1995)**

No. 67 *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth,* **Michael C. Wolfson (June 1995)**

No. 68 *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 69 *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 70 *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)**

No. 71 *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts,* **Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)**

No. 72 *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)**

No. 73 *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada,* **J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)**

No. 74 *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms,* **J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)**

No. 75 *Technology Use and Industrial Transformation: Emprirical Perspectives,* **John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)**

No. 76 *Innovation: The Key to Success in Small Firms,* **John R. Baldwin (February 1995)**

No. 77 *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets,* **Lars Osberg (April 1995)**

No. 78 *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)**

No. 79 *Human Capital and the Use of Time,* **Frank Jones (June 1995)**

No. 80 *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?,* **René Morissette (July 1995)**

No. 81 *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling,* **Michael C. Wolfson (July 1995)**

No. 82 *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children,* **Garnett Picot and John Myles (September 1995)**

No. 83 *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)**

No. 84 *The Duration of Unemployment: A User Guide,* **Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)**

No. 85 *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)**

No. 86 *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)**

No. 87 *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin (November 1995)**

No. 88 *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?,* **John R. Baldwin (October 1996)**

No. 89 *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men,* **Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)**

No. 90 *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)**

No. 91 *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component,* **Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos and M.C. Wolfson (March 1996)**

No. 92 *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s,* **John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)**

No. 93 *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies,* **Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)**

No. 94 *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada,* **René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)**

No. 95 *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada,* **Andrew Heisz (November 1996)**

No. 96 *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?,* **Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)**

No. 97 *Unemployment in the Stock and Flow,* **Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September 1996)**

No. 98 *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)**

No. 99 *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada,* **C. Houle, B.P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)**

No.100 *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works,* **Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)**

No.101 *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices,* **John Baldwin and David Sabourin (November 1999)**

No. 102 *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators,* ***John R. Baldwin and Joanne Johnson (December 1997)***

No.103 *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis,* ***Garnett Picot, Zhengxi Lin and Wendy Pyper (September, 1997)***

No.104 *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?,* ***Marie Drolet and René Morissette (May 20, 1997)***

No.105 *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's,* ***by John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin (December 14, 1999)***

No.106 *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993,* ***by Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1997)***

No.107 *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms,* ***John R. Baldwin (September 24, 1997)***

No.108 *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence,* ***John R. Baldwin and Richard E. Caves (October 1997)***

No.109 *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples,* ***Rachel Bernier (December 1997)***

No.110 *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income,* ***Myles Zyblock and Zhengxi Lin (December 10, 1997)***

No.111 *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996,* ***Myles Zyblock (December 1997)***

No.112 *An explanation of the Increasing Age Premium,* ***Constantine Kapsalis (July 1998)***

No.113 *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data,* ***Miles Corak and Andrew Heisz (October, 1998)***

No.114 *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility,* ***Zhengxi Lin (September 1998)***

No.115 *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991,* ***K.G. Basavarajappa (September 1998)***

No.116 *What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?,* ***Garnett Picot (July 1998)***

No 117 *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies,* ***John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (August 1998)***

No. 118 *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal (March 1, 2000)***

No.119 *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (August 1998)***

No.120 *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms,* ***John R. Baldwin and Guy Gellatly (December 1998)***

No.121 *A Portrait of Entrants and Exits,* ***John R. Baldwin (June 1999)***

No.122 Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right, ***John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin (March 7, 2000)***

No.123 Innovation and Training in New Firms ***John R. Baldwin (November 2000)***

No.124 New Views on Inequality Trends in Canada and the United States, ***Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy (August 1998 and October 1999 (paper)***

No.125 Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes, ***Zhengxi Lin (September 1998)***

No.126 Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?, ***René Morissette and Marie Drolet (October 1998)***

No.127 Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries, ***Guy Gellatly and Valerie Peters (December 1999)***

No.128 Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size, ***Marie Drolet and René Morissette (November 1998)***

No.129 Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990 , ***K.G. Basavarajappa (April 1999)***

No.130 Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records, ***Michael Baker and Gary Solon (February 1999)***

No 131 The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers, ***C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot (March 1999)***

No.132 Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?, ***G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper (March 1999)***

No.133 Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada, ***Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot (March 1999)***

No.134 The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada, ***Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates (March 1999)***

No.135 Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents, ***Miles Corak (June 9, 1999)***

*No.136 In progress (****Frank Jones****)*

No.137 Innovation, Training and Success, ***John Baldwin (October 1999)***

No.138 The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada, ***René Morissette and Marie Drolet (December 1999)***

No.139 Import Competition and Market Power: Canadian Evidence, ***Aileen J. Thompson (April 2000)***

No.140 Gender Composition and Wages: Why is Canada Different from the United States, ***Michael Baker and Nicole Fortin (August 2000)***

No.141 The Transition to Work for Canaddian University Graduates: Time to First Job, 1982-1990, ***Julian Betts, Christopher Ferrall and Ross Finnie (December 2000)***

No.142 *Who Moves? A Panel Logit Model Analysis of Interprovincial Migration in Canada,* **Ross Finnie (August 2000)**

No.143 *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services,* **Guy Gellatly (December 1999)**

No.144 *Social Transfers, Earnings and Low-Income Intensity Among Canadian Children, 1981-1996: Highlighting Recent Development in Low-Income Measurement,* **John Myles and Garnett Picot (March 2000)**

No.145 *How Much of Canada's Unemployment is Structural?,* **Lars Osberg and Zhengxi Lin (October 2000)**

No.146 *To What Extent Are Canadians Exposed to Low-Income?,* **René Morissette and Marie Drolet (April, 2000)**

No.147 *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly,* **John Myles (March 6, 2000)**

No.148 *The Performance of the 1990s Canadian Labour Market,* **Garnett Picot and Andrew Heisz (April, 2000)**

No.149 *Payroll Taxes in Canada Revisited: Structure, Statutory Parameters, and Recent Trends* **Zhengxi Lin (August, 2001)**

No.150 *Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead,Guy Gellatly and Alice Peters (June, 2000)**

No.151 *Multinationals and the Canadian Innovation Process,* **John R. Baldwin and Petr Hanel (June, 2000)**

No.152 *Rural Youth: Stayers, Leavers and Return Migrants,* **Richard Dupuy, Francine Mayer and René Morissette (September 5, 2000)**

No.153 *Female Employment Rates and Labour Market Attachment in Rural Canada,* **Euan Phimster, Esperanza Vera Toscano, Alfons Weersink (December 2000)**

No.154 *Training as a Human Resource Strategy: The Response to Staff Shortages and Technological Change,* **John R. Baldwin and Valerie Peters (April 2001)**

No.155 *Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market during the 1990s,* **G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura (March 2001)**

No.156 *The Impact of International Trade on the Wages of Canadians,* **Omar Zakhilwal (December 2000)**

No.157 *The Persistent Gap: New Evidence on the Canadian Gender Wage Gap,* **Marie Drolet (December 2000)**

No.158 *In Search of Intergenerational Credit Constraints Among Canadian Men: Quantile Versus Mean Regression Tests for Binding Crefdit Constraints,* **Nathan D. Grawe (December 2000)**

No.159 *Intergenerational Influences on the Receipt of Unemployment Insurance in Canada and Sweden,* **Miles Corak, Bjorn Gustaffson and Torun Osterberg (December 2000)**

No.160 *Neighbourhood Inequality in Canadian Cities,* **John Myles, Garnett Picot and Wendy Pyper (December 13, 2000)**

No.161 *Low-Income Intensity Among Urban and Rural Canadians: 1993 and 1997,* **Andrew Heisz (October 31, 2002)**

No.162 *The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results,* **Andrew Heisz (October 16, 2002)**

No.163 *The Effects of Inter-Provincial Mobility on Individuals' Earnings: Panel Model Estimates for Canada,* ***Ross Finnie (October, 2001)***

No.164 *Early Labour Market Outcomes of Recent Canadian University Graduates by Discipline: A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis,* ***Ross Finnie (March 2002)***

No.165 *Innovation and Connectivity: The Nature of Market Linkages and Innovation Networks in Canadian Manufacturing Industries,* ***John Baldwin and Alice Peters (May 2001)***

No.166 *An Assessment of EI and SA Reporting in SLID,* ***Constantine Kapsalis (August, 2001)***

No.167 ***Forthcoming***

No.168 *Enhancing Food Safety and Productivity: Technology Use in the Canadian Food Processing Industry,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (May 2002)***

No.169 *Dynamics of the Canadian Manufacturing Sector in Metropolitan and Rural Regions,* ***John R. Baldwin and Mark Brown with Tara Vinodrai (November 2001)***

No170 *Income Prospects of British Columbia University Graduates,* ***Andrew Heisz (May 2001)***

No.171 *Are the Kids All Right? Intergenerational Mobility and Child Well-being in Canada,* ***Miles Corak (October 2001)***

No.172 *Low-Income Intensity During the 1990s: The Role of Economic Growth, Employment Earnings and Social Transfers,* ***G. Picot, R. Morissette, J. Myles (January 24, 2003)***

No.173 *Impediments to Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers,* ***John Baldwin and Zhengxi Lin (August, 2001)***

No.174 *Impact of the Adoption of Advanced Information and Communication Technologies on Firm Performance in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (October, 2001)***

No.175 *Skill Shortages and Advanced Technology Adoption,* ***David Sabourin (September, 2001)***

No.176 *Which Firms Have High Job Vacancy Rates in Canada?,* ***René Morissette, Xuelin Zhang (October 25, 2001)***

No.177 *A Tale of Three Cities: The Dynamics of Manufacturing in Toronto, Montreal and Vancouver, 1976-1997,* ***Tara Vinodrai (November 2001)***

No.178 *School Performance of the Children of Immigrants in Canada, 1994-98,* ***Christopher Worswick (November 14, 2001)***

No.179 *Changes in the Diversification of Canadian Manufacturing Firms (1973-1997): A Move to Specialization,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead and Richard Caves (February 2002)***

No.180 *Differences in Interprovincial Productivity Levels,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin and Danielle Zietsma (December 2001)***

No.181 *Does Parent or Child Know Best? An Assessment of Parent/Child Agreement in the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth,* ***Lori Curtis, Martin Dooley and Shelley Phipps*** *(October 23, 2002)*

No.182 *Effects of Selection Criteria and Economic Opportunities on the Characteristics of Immigrants,* ***by Abdurrahman Aydemir*** *(October 23, 2002)*

No.183 Setting up Shop: Self-Employment Amongst Canadian College and University Graduates, ***Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (March 2002)***

No.184 Winners and Losers in the Labour Market of the 1990s, ***Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (February 2002)***

No.185 Do Neighbourhoods Influence Long Term Labour Market Success? A Comparison of Adults who Grew Up in Different Public Housing Projects, ***Philip Oreopoulos (June 2002)***

No.186 Wives, Mothers and Wages: Does Timing Matter? ***Marie Drolet (May 1, 2002)***

No.187 The Evolution of Wealth Inequality in Canada, 1984-1999, ***René Morissette, Xuelin Zhang and Marie Drolet (February 2002)***

No.188 Management Experience and Diversity in an Aging Organization, ***Ted Wannell and Martin Gravel (August 2002)***

No.189 The Importance of Entry to Canadian Manufacturing with an Appendix on Measurement Issues, ***John Baldwin, Desmond Beckstead and Andrée Girard (May 2002)***

No.190 Financing Innovation in New Small Firms : Evidence From Canada, ***John R,. Baldwin, Guy Gellatly and Valérie Gaudreault (May 2002)***

No.191 Too Far to Go On? Distance to School and University Participation, ***Marc Frenette (June 24, 2002)***

No.192 ***Forthcoming***

No.193 ***Forthcoming***

No.194 Wage Progression of Less Skilled Workers in Canada: Evidence from the SLID (1993-1998), ***Xuelin Zhang (December 6, 2002)***

No.195 Do the Falling Earnings of Immigrants Apply to Self-Employed Immigrants?, ***Marc Frenette (December 2002)***

No.196 Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians, ***Ross Finnie and Ronald Meng (January 24, 2003)***

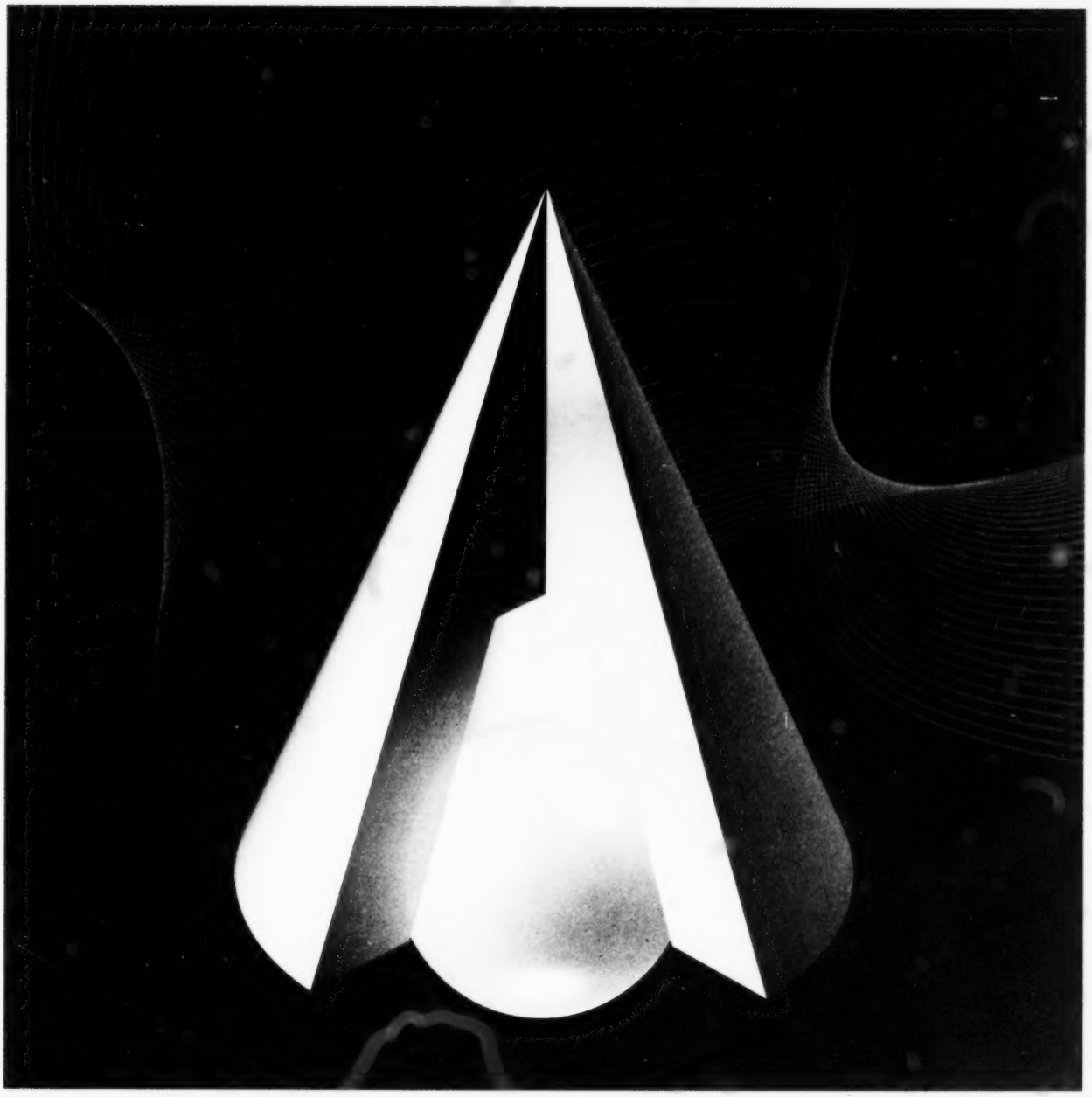
Documents de recherche

Direction des études analytiques

Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens

Ross Finnie et Ronald Meng

N° 196



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises commerciales, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. On invite les lecteurs à faire part aux auteurs de leurs commentaires, critiques ou suggestions. Une liste des titres figure à la troisième page de la couverture.

Les documents de la série sont distribués aux bureaux régionaux de Statistique Canada, aux représentants statistiques des provinces, aux instituts de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Vous pouvez en télécharger une copie dans Internet : *www.statcan.ca*.

Pour obtenir un ensemble de résumés des documents de la série ou un exemplaire des documents (en français ou en anglais), veuillez communiquer avec le :

Comité de révision des publications
Direction des études analytiques, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24^{e} étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens

par Ross Finnie et Ronald Meng

N° 196

11F0019 N° 196
ISSN : 1205-9161
ISBN : 0-662-88153-2

Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail
Immeuble R.-H.-Coats, 24e étage, Ottawa, K1A 0T6
Statistique Canada
et
School of Policy Studies de l'Université Queen
Département d'économie, Université de Windsor

Comment obtenir d'autres renseignements:
Service national de renseignements: 1 800 263-1136
Renseignements par courriel : linfostats@statcan.ca

24 janvier 2003

Les présents travaux ont été appuyés par la Division de la culture, tourisme et centre de statistique de l'éducation de Statistique Canada. Les auteurs tiennent particulièrement à remercier Scott Murray de leur avoir permis d'avoir accéder au fichier maître de l'ECLEUQ aux fins de la présente recherche. Les points de vue exprimés dans le présent document n'engagent en rien Statistique Canada. Les auteurs veulent également remercier Charles Beach et les trois examinateurs pour leurs précieux commentaires.

Une version similaire de cette étude a été publiée dans la revue *Canadian Public Policy* de juillet 2002. Les points de vue exprimés dans le présent document sont ceux des auteurs et ne sont pas nécessairement partagés par Statistique Canada.

Also available in English

Table des matières

1. Introduction 1

2. Études précédentes 2

3. Les données 4

4. Capacités cognitives et origine ethnique 5

5. Revenus 7

6. Conclusion 11

Bibliographie 17

Résumé

À partir des données de l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement (ECLEUQ) de Statistique Canada, nous avons étudié les différences de revenus entre les minorités et les Blancs et l'importance des capacités cognitives dans les modèles de revenus observés. Certains groupes de minorités ont des capacités de lecture et de calcul considérablement inférieures (d'après les tests) à celles des Blancs et d'autres groupes de minorités ayant mieux réussi sur le plan économique. Par ailleurs, dans le cas de certains groupes d'hommes, ces différences expliquent en grande partie les modèles de revenus observés. Les écarts salariaux entre les groupes ethniques et les Blancs sont, toutefois, beaucoup moins importants dans le cas des femmes; et les variables des capacités de lecture et de calcul n'expliquent pas vraiment ces écarts. Il est question, dans le présent document, de diverses répercussions stratégiques.

Mots-clés : Minorités ethniques, alphabétisation, immigrants, modèles de revenu

I. Introduction

La mosaïque culturelle et ethnique du Canada a considérablement changé au cours des quatre dernières décennies compte tenu de l'immigration. Jusqu'au milieu des années 1960, les immigrants provenaient principalement du Royaume-Uni, de l'Irlande, des États-Unis et de l'Italie. À la fin des années 1990, ils provenaient surtout de l'Asie, notamment de Hong Kong, de l'Inde, des Philippines et de la Chine. La population du pays a constamment reflété ses différentes vagues d'immigration.

Dans bon nombre d'études, on a analysé le progrès économique des immigrants[1]. Le statut des minorités visibles, c'est-à-dire les personnes de couleur B, ceux qui ne sont pas d'origine européenne (blanche) est un sujet connexe qui n'a pas autant été étudié. Les deux thèmes sont manifestement liés, mais également distincts vu, que de nombreuses personnes appartenant à des minorités ethniques ne sont pas des immigrants (puisqu'elles sont nées au pays) et que de nombreux immigrants ne proviennent pas de minorités ethniques. Depuis les années 1960, on examine énormément aux Etats-Unis les différences dans les revenus entre les différentes minorités ethniques, en établissant particulièrement des comparaisons entre Blancs et Noirs, entre Asiatiques et Blancs ou entre Hispanophones et Blancs. Ce n'est que récemment que l'on a toutefois procédé à de telles analyses au Canada, principalement parce qu'on ne disposait pas d'ensembles de microdonnées renfermant des renseignements détaillés sur l'origine ethnique[2]. D'après les analyses effectuées, il semble que les minorités visibles et les Autochtones sont désavantagés sur le plan des revenus comparativement aux Blancs.

Dans la même veine, soulignons que les nouveaux immigrants qui ne maîtrisent ni le français ni l'anglais, compte tenu de leur origine, ont une barrière de taille susceptible de nuire à leur assimilation sociale et économique. L'absence de compétences linguistiques dans le cas de certains nouveaux immigrants est supposée être un élément significatif de ce qui semble être la qualité décroissante des immigrants, tant au Canada qu'aux États-Unis, entraînant pour les dernières cohortes : des revenus inférieurs, une dépendance accrue à l'égard des services sociaux et, de façon générale, un taux d'intégration socioéconomique ralenti (Baker et Benjamin, 1994; Borjas, 1994). Précisons toutefois que ce n'est pas l'avis de tous les chercheurs dans le domaine. De Silva (1997), à partir d'un sous-échantillon des hommes de la Base de données longitudinales sur les immigrants, constate une convergence rapide en ce qui a trait aux revenus de différentes catégories d'immigrants dans le temps. Les réfugiés, qui en général parlent moins bien l'anglais ou le français, éprouvent au début un désavantage sur le plan des revenus comparativement aux immigrants indépendants, mais se rattrapent assez rapidement.

Le présent document vise à rendre compte des résultats d'un examen empirique des revenus des minorités visibles, des Autochtones canadiens et des Blancs. Il s'agit d'un document unique puisqu'on n'y tient pas uniquement compte des niveaux d'instruction et d'autres mesures types du capital humain, mais aussi du statut d'immigrant et des capacités de lecture et de calcul (les capacités cognitives). On a atteint cet objectif, dans la présente analyse, grâce à l'origine ethnique

---

1 Voir les études de Borjas (1994) et Benjamin, *et coll.* (1998, chapitre 11).

2 Nous définissons les Blancs comme étant les personnes qui sont d'origine européenne. Toutes les autres, à l'exception des Autochtones, appartiennent à des minorités visibles. Nous nous appuyons sur la définition type de Statistique Canada à l'égard des minorités, comme il en sera question plus loin.

et aux variables mesurant les capacités de lecture et de calcul du fichier de microdonnées de l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement (ECLEUQ).

Nous sommes alors en mesure d'aborder les questions suivantes : Y a-t-il des différences significatives sur le plan des capacités cognitives (capacités de lecture et de calcul) et des niveaux d'instruction entre les Blancs, les Autochtones et les personnes appartenant à des minorités visibles? Est-ce que ces capacités sont généralement liées aux niveaux de revenu des individus? Expliquent-elles quelques-unes des différences de revenu entre ces groupes? En quoi ces écarts de revenu entre les minorités visibles et les Blancs se comparent-ils pour les immigrants et ceux nés au Canada ?

Notre objectif est donc de nous permettre de mieux comprendre les différences dans les revenus des personnes appartenant à des groupes ethniques au Canada et leur rapport au statut d'immigrant et de mieux saisir l'incidence des capacités de lecture et de calcul (et peut-être, du coup, d'autres capacités cognitives et d'autres types de capital humain) sur ces derniers thèmes. C'est un sujet d'actualité, compte tenu de la taille et de l'incidence considérables de nos flots d'immigration et de la valeur accrue du capital humain pour le succès économique et social de tous les Canadiens, et peut-être surtout des immigrants. Il est question d'un certain nombre de répercussions stratégiques des constatations.

2. Études précédentes

Presque toujours fondées sur le capital humain, les études du rendement économique des groupes de minorités au Canada sont axées sur les différences dans les revenus entre les Blancs et les minorités visibles ou entre les Blancs et les Autochtones. Certains auteurs incluent les trois ensembles de variables dans leur analyse (Pendakur et Pendakur, 1998; Hum et Simpson, 1999). Ajoutons que pour examiner la situation des minorités visibles, il faut nécessairement modéliser le processus d'immigration, puisque plus de la moitié de la population des minorités visibles est née à l'extérieur du pays.

Dans une des premières études sur les revenus des minorités visibles, Christofides et Swidinisky (1994) ont constaté, à partir des données de l'Enquête sur l'activité (EA) de 1989, des différences salariales importantes entre les Blancs et les minorités visibles, en particulier dans le cas des femmes. Selon la technique de décomposition de Blinder-Oaxaca, ils ont constaté que 76 % de l'écart salarial entre les hommes blancs et ceux des groupes de minorités ne pouvaient pas être attribuable aux différences de productivité (potentiel humain) et que moins de 5 % de l'écart salarial entre les femmes blanches et les femmes appartenant à un groupe minoritaire pouvaient s'expliquer par de tels facteurs. Malheureusement, la base de données de l'EA ne renferme qu'une variable dichotomique indiquant si une personne appartient ou non à une minorité visible, ce qui a limité les travaux de Christofides et Swidinsky et, du coup, leurs constatations sur les modèles de revenus sous-jacents et le rendement des divers groupes ethniques sur le marché du travail.

Plus récemment, Baker et Benjamin (1997) et Pendakur et Pendakur (1998) ont eux aussi observé, à partir des données du Recensement de 1991, d'importants écarts salariaux entre les Blancs et les autres groupes qui ne s'expliquent par le modèle type du capital humain. La principale différence entre les deux études est que dans celle de Pendakur et Pendakur (1998), on emploie davantage de données désagrégées et on y cerne un certain nombre de groupes ethniques

individuels. Ces derniers ont également comparé les revenus entre les groupes et à l'intérieur de ceux-ci (p. ex., les différences salariales entre les Blancs d'origine britannique et les Blancs d'origine française). Ils ont conclu que les minorités visibles, en particulier les hommes, nés au Canada ou à l'étranger, devaient composer avec des désavantages salariaux substantiels et qu'une portion significative de l'écart pouvait être attribuable à de la discrimination sur le plan économique.

L'étude canadienne qui se rapproche le plus à la notre demeure toutefois celle de Hum et Simpson (1999). À partir du fichier maître de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR), qui renferme à la fois des renseignements détaillés sur les antécédents professionnels et une variable identifiant l'origine ethnique des personnes, les auteurs ont examiné six groupes : les Noirs, les Indo-Pakistanais, les Chinois, les Orientaux autres que les Chinois, les Arabes et les Latino-américains, de même que les Autochtones canadiens. Ils ont principalement constaté que, bien que les écarts salariaux soient importants entre les Blancs et les autres groupes, en particulier pour les hommes, presque tous sont des écarts qui s'appliquent à la première génération. Autrement dit, il existe des différences significatives entre les Blancs et les minorités chez les personnes qui sont nées à l'étranger, mais presque aucune différence entre les personnes nées au Canada. La seule exception concerne les hommes noirs nés au pays, qui gagnent considérablement moins que les Blancs nés au Canada.

Les revenus relatifs des Autochtones, qui ne sont pas officiellement classés à titre minoritaire visible, ont également fait l'objet d'études. George et Kuhn (1994) se sont attardés principalement aux Autochtones hors réserve et vivant à l'extérieur du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, qui travaillent à temps plein durant toute l'année. Les auteurs ont constaté un faible écart salarial chez les hommes entre Blancs et Autochtones, soit environ 11 %, et un écart chez les femmes d'environ la moitié (6,5 %). L'écart varie selon la définition d'un Autochtone, (d'origine entièrement autochtone par rapport à d'origine partiellement autochtone). Par ailleurs, au moyen de la technique de la décomposition de Blinder-Oaxaca, les auteurs ont constaté qu'environ la moitié de cet écart est attribuable à des variables du capital humain, tandis que l'autre moitié n'est pas expliquée. De Silva (1999) rafraîchit l'étude de George et Kuhn, même s'il s'attarde à une population élargie de Blancs et d'Autochtones, qui comprend les travailleurs à temps partiel durant une partie de l'année et qu'il n'établit aucune distinction entre les Autochtones qui vivent dans des réserves et ceux qui vivent ailleurs. Ces constatations renforcent l'étude de George et Kuhn. Une portion supérieure de l'écart salarial entre Blancs et Autochtones (de 55 à 80 % selon les variables réunies) se rapporte au potentiel humain (études, formation, compétences, etc.), ce qui fait que seule une partie infime de l'écart salarial peut être attribuable à la discrimination directe sur le marché du travail. Les deux études appuient fortement l'argument selon lequel les études et la formation pourraient considérablement réduire l'écart salarial entre les deux groupes, vu que les différences dans le potentiel humain expliquent en grande partie le pourcentage de l'écart global.

Entre-temps, dans des ouvrages parallèles sur l'économie des capacités cognitives, un certain nombre de chercheurs ont expliqué les différences dans les revenus et l'emploi chez divers groupes de population[3] à partir des mesures des capacités de lecture et de calcul (mesures

[3] La constatation que les capacités cognitives influent sur les revenus peut ne pas être entièrement indépendante du niveau d'instruction puisque les capacités de lecture et de calcul peuvent constituer des indicateurs potentiels de la qualité des études. Cela est particulièrement important lorsque l'on veut étudier les différences dans les revenus chez les groupes ethniques.

indépendantes de la variable du niveau d'instruction et d'autres variables du capital humain). Aux États-Unis, Rivera-Batiz (1990, 1992) et Pryor et Schaffer (1999), et au Canada, Charette et Meng (1994, 1998), Finnie et Meng (2001a) et Green et Riddell (2001) ont constaté que les capacités de lecture et de calcul influaient considérablement sur les revenus et le statut sur le marché du travail, tant chez les hommes que chez les femmes.

Bien que n'étant pas canadiennes, les analyses qui se rapprochent le plus globalement de notre étude sont celles de Raudenbush et Kasim (1998) et de Neal et Johnson (1996). La première a permis de constater, selon les données de la *National Adult Literacy Survey* (NALS) des États-Unis, une enquête qui ressemble à la nôtre, des différences importantes dans les capacités cognitives entre les groupes ethniques (les Blancs, les Africains, les Hispaniques et les Asiatiques), même chez les personnes ayant le même niveau d'instruction; et que ces différences nous permettent d'expliquer les modèles d'emploi et de revenus connexes. En fait, après avoir tenu compte du niveau d'instruction, des capacités de lecture et d'autres effets des antécédents professionnels, l'écart salarial chez les hommes entre Hispaniques et Blancs était presque inexistant, ce qui n'est toutefois pas le cas pour ce qui est de l'écart salarial entre Africains et Blancs. Entre-temps, Neal et Johnson (1996) ont tenu compte des capacités cognitives d'après le test de qualification des Forces armées (AFQT) à titre de variable indépendante. Dans leur régression salariale, la variable AFQT réduit l'écart salarial chez les hommes entre Blancs et Noirs, le faisant passer de 24 à 7 %, et l'écart salarial comparable chez les femmes, de 18,5 % à zéro.

3. Les données

Notre étude s'appuie sur le fichier maître de la base de données de l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement (ECLEUQ). Un certain nombre de chercheurs canadiens s'en sont également servi auparavant pour établir des liens entre les capacités cognitives et les revenus (voir les références ci-dessus). Aux fins de notre analyse, nous avons évalué les capacités de lecture et de calcul des personnes dans la langue de leur choix (l'anglais ou le français), que nous avons cotées de 0 à 500[4]. Soulignons que dans la version maître du fichier de l'ECLEUQ, figure l'origine ethnique des personnes, ce qui nous permet de procéder à notre analyse des revenus, des capacités cognitives et de l'origine ethnique[5].

L'ensemble du fichier de l'ECLEUQ consiste en une enquête pondérée menée auprès de 9 455 résidents canadiens qui avaient entre 16 et 69 ans en 1989. Tout comme Hum et Simpson (1999), nous avons restreint notre échantillon aux personnes qui ne sont pas des étudiants. Nous avons par la suite utilisé deux échantillons différents. Le premier, et le plus important, sert à évaluer les facteurs déterminants des capacités de lecture et de calcul (n = 3 973 hommes et 5 028 femmes). Pour ce qui est des revenus, les échantillons se limitent

---

[4] Malheureusement, les cotes de lecture et de calcul ne sont pas aussi indépendantes, les unes des autres que nous le voudrions. Pour répondre à certaines questions, les personnes devaient savoir lire et écrire minimalement (voir Charette et Meng, 1998, pp. 497 et 498, sur la question). Pour plus de détails, sur la base des données de l'ECLEUQ, voir Statistique Canada (1991a, 1991b).

[5] Statistique Canada (1996) a élaboré une version à jour de l'ECLEUQ, l'Enquête internationale sur la litéracie des adultes (EILA). Bien que l'EILA comporte des éléments supplémentaires par rapport à l'ECLEUQ, comme la date de l'enquête (1994), nous employons l'ancienne enquête principalement, compte tenu de la taille d'échantillon réduite de l'EILA (N=5 660). Consultez Green et Riddell (2001) pour une discussion et une analyse détaillée de la base de données de l'EILA.

aux personnes qui avaient travaillé pendant un certain nombre de semaines et qui avaient touché des revenus au cours de l'année (1989) visée (3 152 hommes et 3 035 femmes)[6]. Tout au long, des estimations pondérées (fondées sur le schéma de stratification des échantillons sous-jacents) sont déclarées.

Au tableau 1, on trouve les définitions et les moyennes des variables qui s'appliquent aux deux échantillons à partir desquels nous avons évalué les modèles de littérarité et des capacités de calcul, de même que les modèles de revenu[7]. En plus des variables habituelles du capital humain et du marché du travail, il y a les principaux identificateurs de l'origine ethnique. Nous sommes particulièrement en mesure d'identifier les Canadiens nés au pays (Autochtones), les Chinois, les personnes originaires du Moyen-Orient, les Noirs, les Asiatiques autres que les Chinois (surtout en provenance du sous-continent indien), les Latino-américains et les personnes d'origine ethnique multiple, c'est-à-dire les personnes qui prétendent appartenir à plus d'un des groupes susmentionnés[8]. Environ 7,5 % des personnes de notre échantillon prétendent appartenir à une minorité visible précise, environ 3 % sont des Autochtones canadiens et 3 % sont d'origine multiple[9,10].

4. Capacités cognitives et origine ethnique

Dans le cadre de notre première étape d'enquête visant à vérifier si les capacités cognitives nous permettent d'expliquer les modèles de revenu d'un groupe ethnique à l'autre, nous avons étudié les différences connexes dans les capacités de lecture et de calcul. Les moyennes au tableau 2 indiquent qu'en moyenne les hommes les moins alphabétisés et les moins capables de calculer semblent provenir du Moyen-Orient et être des Noirs. Les hommes dont les origines ethniques sont multiples, les Européens (c'est-à-dire des Blancs) et les Latino-américains obtiennent les résultats les plus élevés; et les Autochtones, les Chinois et les autres Asiatiques se situent au

---

6 Les personnes qui n'avaient pas précisé s'ils étaient nés au Canada (natifs du Canada) ou à l'étranger (immigrants) ont également été éliminées de nos échantillons. Les immigrants qui ont étudié au Canada ou ailleurs sont inclus dans la population née à l'étranger. Pour une analyse des immigrants qui ont étudié et qui ont été socialisées au Canada, voir Li (2001) ou Finnie et Meng (2001b).

7 Nous avons également inclus dans notre analyse AGE2 (AGE au carré), TEN2 (Durée d'emploi au carré) et YRIC2 (YRIC au carré) à titre de variables indépendantes.

8 Les personnes appartenant à plusieurs groupes ethniques ne signifient pas celles qui ont déclaré, par exemple, être d'origine irlandaise et écossaise (qui sont tous les deux blancs), mais plutôt, des blancs et asiatiques qui représentent une certaine combinaison de catégories utilisées.

9 Les données sont ventilées plus en détail. Nous avons agrégé les données, dans la mesure du possible, aux catégories indiquées, dans le but de disposer d'échantillons suffisamment grands pour notre analyse. Même s'il avait fallu ventiler plus en détail la variable de l'origine ethnique, la taille insuffisante des échantillons ne le permettait pas.

10 Les répondants devaient identifier leur origine ethnique et leur pays de naissance. En cas de litige sur leur origine ethnique, les deux variables servaient à classer les personnes. Par exemple, comme la Guyane est un pays d'Amérique du Sud où l'on parle principalement l'anglais, les personnes qui sont nées là et qui prétendaient être originaires des Indes orientales étaient classées dans la catégorie des Autres Asiatiques comme les autres Indiens orientaux. On a apporté des corrections semblables pour les Noirs de la Guyane, classés dans le groupe ethnique des Noirs. Les Indiens orientaux provenant d'autres régions des Caraïbes étaient aussi classés dans le groupe des Autres Asiatiques. En revanche, la catégorie des Chinois ne renferme que les personnes qui ont prétendu être d'origine chinoise peu importe leur lieu de naissance (République populaire de Chine, Canada, Taiwan, Hong Kong, etc.). Sauf avis contraire, les Juifs ont été classés dans la catégorie des Européens (Blancs).

milieu. Dans le cas des femmes, les moins alphabétisées et les moins capables de calculer se situent dans le groupe des personnes provenant du Moyen-Orient et de la Chine. Les Blanches se situent en haut de l'échelle, tandis que celles des autres groupes les suivent. Le tableau 2 indique également qu'une majorité significative de personnes s'identifiant comme minorité visible sont nées à l'étranger et possèdent, en général, des niveaux d'instruction élevés, dont un nombre important de diplômés universitaires. À l'exclusion des Autochtones et des personnes à origine ethnique multiple, les individus appartenant aux cinq autres minorités possèdent tous un nombre supérieur d'années d'études que les hommes blancs, et les personnes appartenant aux groupes des Latino-américains et des Asiatiques ont un niveau d'instruction supérieure à celui des femmes blanches.

Le tableau 2 montre qu'il y a des différences substantielles dans les cotes moyennes de capacités de lecture et de calcul d'un groupe ethnique à l'autre. Nous avons par la suite évalué les facteurs déterminants de ces résultats au moyen de la méthode classique des moindres carrés ordinaires (MCO) et de la méthode des moindres carrés à deux degrés (MCDN). Nous avons employé cette dernière méthode car il est possible les capacités cognitives acquises ailleurs peuvent avoir une incidence sur le niveau d'instruction des personnes[11]. Il se peut que les capacités de lecture et de calcul puissent être acquises à l'extérieur du système d'éducation et que nous n'en tenons pas compte dans nos variables des origines parentales ou culturelles qui, de leur côté, influent sur le niveau d'instruction des personnes, qui auront des répercussions sur les résultats. Les estimations sont, en général, semblables, surtout en ce qui concerne la variable de l'origine ethnique. Les résultats se trouvent au tableau 3.

Dans le cas des hommes et des femmes, le niveau d'instruction (EDUC) et les diplômes (DG) ont, de façon générale, des effets positifs sur les capacités de lecture et de calcul, tandis que le fait de ne pas avoir comme langue maternelle l'anglais (OTHLANG, FRE), d'avoir appris l'anglais ou le français tardivement (LEARN 5+) et d'avoir éprouvé des difficultés d'apprentissage en tant qu'enfant (LDIFF), ont des répercussions négatives. Les immigrants (IMM) ont des résultats inférieurs aux personnes qui sont nées au Canada, mais leurs capacités s'améliorent au fil du temps au Canada (YRIC)[12]. Tout comme dans d'autres études, nous avons trouvé que les capacités de lecture et de calcul s'amélioraient d'Est en Ouest au Canada. Les personnes vivant dans les provinces de l'Atlantique ont obtenu les résultats les moins élevés et les habitants des provinces de l'Ouest (PRA, BC) ont eu ceux les plus élevés. Le niveau d'instruction de la mère et du père influe considérablement sur le rendement de leurs enfants. Il existe une relation non linéaire entre l'âge, d'une part, et les capacités de lecture et de calcul, d'autre part. Le cœfficient pour AGE est positif et le coefficient pour AGE2 est négatif.

Dans le cas qui nous occupe, ce sont toutefois les variables qui se rapportent à l'origine ethnique des personnes qui nous intéressent le plus. Les résultats selon les méthodes MCO et MCDN sont

---

[11] Les instruments utilisés pour obtenir les estimations sont les suivants : âge, âge au carré, LDIFF, LEARN5+, région, ville, niveau d'instruction du père et de la mère, l'éducation des parents multiplier par son propre âge, âge de la personne concernée multiplier par ses études, état civil, présence d'enfants, présence d'une invalidité, IMM, YRIC, YRIC2, statut d'immigrant des parents, origine ethnique, type d'éducation et origine ethnique multiplier par le statut d'immigrant.

[12] Nous avons également inclus le nombre d'années au Canada au carré dans l'étude MCOet la dernière étape des estimations selon la MCDN. Dans la plupart des cas, les coefficients concernant la variable, de même que le coefficient pour le nombre d'années au Canada, étaient statistiquement non significatifs. Par conséquent, le terme a été éliminé.

en général passablement cohérents et indiquent que, après avoir tenu compte du statut d'immigrant, de l'âge, du nombre d'années au Canada et d'autres variables, il y a toujours des différences significatives dans les capacités de lecture et de calcul.

Vu que l'origine ethnique est une variable dichotomique, tous les classements suivants pour les capacités de lecture et de calcul sont établis par rapport aux Blancs (le groupe de référence). Selon les estimations des coefficients, les hommes qui lisent et qui écrivent le mieux sont ceux dont l'origine ethnique est multiple, suivis des Blancs et des Chinois, puis des Asiatiques et des Latino-américains, tandis que ceux qui lisent et qui écrivent moins bien sont les Autochtones, les hommes du Moyen-Orient et les Noirs. Le même modèle s'applique ni plus ni moins aux femmes, à l'exception des Chinoises. De plus, dans une certaine mesure, les Latino-américaines sont nettement moins alphabétisées comparativement au groupe de référence que les hommes de la même origine ethnique. Les femmes asiatiques, pour leur part, réussissent mieux[13].

En ce qui concerne les capacités de calcul, nous avons observé que les hommes qui savaient, en moyenne, le mieux calculer étaient les Latino-américains et les Chinois, même si les statistiques-t respectives ne sont pas significatives. Ils sont suivis des Blancs et des hommes aux origines ethniques multiples. Il est intéressant de souligner que les Autochtones les suivent. Ce qui signifie que ces derniers se situent au milieu de la courbe et non en deçà de celle-ci. Les hommes asiatiques ont de façon distinctive des résultats inférieurs à la moyenne, tandis que les Noirs et les hommes provenant du Moyen-Orient sont ceux qui savent le moins calculer.

Dans le cas des femmes, certains des modèles diffèrent considérablement. Les femmes chinoises obtiennent des résultats sur les capacités de calcul très faibles. Les groupes en tête sont ceux des femmes dont l'origine ethnique est multiple et celles d'origine européenne. Les autres obtiennent encore une fois des résultats moyens-inférieurs (les Autochtones, les Noires, les Asiatiques) ou inférieurs (les femmes du Moyen-Orient, les Latino-américaines).

Résumons les résultats qui figurent au tableau 3. D'abord, les variables types du capital humain correspondent à ce à quoi nous nous attendions. Après avoir tenu compte de ces facteurs, nous constatons des différences ethniques importantes dans les capacités cognitives. Bien qu'ayant des résultats passablement élevés comparativement à divers groupes minoritaires, les hommes et les femmes d'origine européenne ne se classent pas uniformément aux rangs supérieurs. Il y a aussi des différences significatives entre les résultats en matière de capacités de lecture et de calcul. Par exemple, les Chinois, les Latino-américains et les Autochtones obtiennent de meilleurs résultats aux tests mesurant les capacités de calcul, tandis que les hommes d'origines ethniques multiples réussissent mieux aux tests mesurant les capacités de lecture. Enfin, les classements relatifs sont en général en aucune façon exactement les mêmes pour les hommes et les femmes.

5. Revenus

Est-ce que les personnes appartenant à des groupes minoritaires ont des revenus inférieurs à ceux des Blancs et est-ce que les écarts au dans les niveaux de capacités cognitives nous permettent d'expliquer de telles différences? Le tableau 4 présente nos estimations du logarithme des équations de revenu pour les hommes et les femmes. Il aurait été préférable d'examiner le taux salarial des personnes ou le revenu d'emploi (gains) plutôt que la mesure du revenu total (de

[13] On peut s'interroger sur le fait que les résultats soient biaisés sur le plan culturel (d'après des normes européennes). Malheureusement, nous ne pouvons affirmer si c'est vrai ou faux.

toutes provenances) que nous avons utilisée ici, mais ces données ne figurent pas dans le fichier de l'ECLEUQ. Les équations (1) et (4) qui s'appliquent aux hommes et aux femmes, respectivement, ne comprennent pas les capacités de lecture et de calcul ou l'origine ethnique à titre de variables indépendantes et, du coup, représentent nos équations repères. Aux équations (2) et (5), nous avons ajouté les principaux indicateurs de l'origine ethnique. Les équations (3) et (6) comprennent alors les variables des capacités de lecture et de calcul. Toutes les équations tiennent compte de l'hétéroscédasticité au moyen de la technique White que l'on trouve dans LIMDEP (v 7.0) et la sélection dans les travaux effectués à partir du modèle de sélection de Heckman[14].

Les variables du capital humain et du marché du travail correspondent à ce qui avait été prévu; leurs coefficients ont les signes et l'importance prévus. Précisons que les ajustements globaux qui s'appliquent aux équations concernant les femmes (statistique-F et R^2) sont très semblables à celles des hommes. Comme prévu, la durée d'occupation de l'emploi et l'âge ont des répercussions non linéaires sur le revenu annuel tant chez les hommes que chez les femmes. Les études (EDUC) et les diplômes (DG) permettent aux personnes de toucher des revenus supérieurs. Quand on ne tient pas compte de l'origine ethnique et des capacités cognitives (équations (1) et (4)), le coefficient pour autre langue (OTHLANG) est négatif et significatif, tandis que la variable FRE est non significative, mais l'inclusion d'autres variables dans le modèle entraîne des répercussions statistiquement non significatives pour l'autre variable de langue.

Nous avons appliqué les méthodes de Neal et Johnson (1996) et de Randenbush et Kasim (1998) pour évaluer en premier lieu un modèle qui inclut des variables sur le statut de minorité, les équations (2) et (5), puis l'ajout des capacités cognitives (équations (3) et (6)). En maintenant constants le statut d'immigrant et tous les autres facteurs, l'équation (2) indique que les revenus des Autochtones, des Asiatiques, des Noirs et des Latino-américains sont de 27 à 52 % inférieurs à ceux des Blancs. Les Chinois et les hommes originaires du Moyen-Orient ont également de faibles revenus, mais pas autant que les groupes précédents (coefficients inférieurs, moins statistiquement significatifs). Le coefficient qui s'applique aux hommes d'origine ethnique multiple est positif et significatif.

Quand nous ajoutons les mesures des capacités de lecture et de calcul aux modèles qui s'appliquent aux hommes (équation (3)), la première mesure est statistiquement significative, mais la dernière ne l'est pas[15]. De plus, après avoir tenu compte des capacités de lecture et de calcul de cette façon, les coefficients et les statistiques-*t* sur les variables concernant l'origine

[14] La probabilité de travailler est supposée être une fonction des capacités de lecture et de calcul, du diplôme, du niveau d'instruction, de l'invalidité, de la langue, du mariage, du nombre d'enfants, de l'âge, de l'âge au carré, du statut d'immigrant, du nombre d'années au Canada, du nombre d'années au Canada au carré, de la taille de la ville, de la minorité, de la région, des difficultés d'apprentissage durant l'enfance, de l'âge au moment d'apprendre l'anglais ou le français, du statut d'immigrant des parents, du type d'éducation (académique ou appliqué), du niveau d'instruction des parents et de l'âge des parents multiplier par leur instruction (pour saisir les effets de l'époque). Ces personnes dont il est question dans l'équation du revenu (tableau 1) possèdent toutes un nombre positif de semaines travaillées et de revenu et sont analysées dans les équations de régression qui suivent. Les autres sont exclues.

[15] Quand nous tenons compte des mesures des capacités de lecture et de calcul de façon distincte dans les équations qui s'appliquent aux hommes et aux femmes, elles sont toutes les deux statistiquement significatives. La multicollinéarité entre les deux nous permet d'expliquer pourquoi une des variables est non significative dans certaines des équations du revenu.

ethnique chutent (ils deviennent en général moins négatifs) ou demeurent les mêmes (LATIN). Font exception les augmentations marginales des coefficients qui s'appliquent aux hommes chinois et autochtones[16].

En incluant les capacités cognitives dans les équations sur le capital humain des hommes, nous diminuons de façon substantielle la portion inexpliquée de l'écart salarial entre les Blancs et les personnes originaires du Moyen-Orient, les Noirs et les Asiatiques. La diminution de la taille des coefficients relatifs à l'origine ethnique qui se trouvent à la colonne (2) équivaut à 63,7 % dans le cas des hommes originaires du Moyen-Orient, à 31,2 % dans le cas des Noirs et à 32,8 % dans le cas des Asiatiques qui ne sont pas Chinois. Bref, une portion importante de certaines des différences salariales entre les groupes ethniques chez les hommes est attribuable aux capacités cognitives, même si des écarts considérables persistent. Comparativement aux constatations de Raudenbush et Kasim (1998) et de Neal et Johnson (1996) aux États-Unis, nos résultats ne sont pas aussi solides[17].

Dans les équations qui se rapportent aux femmes, les coefficients sur les variables du statut d'immigrant et du groupe minoritaire sont beaucoup plus petits et davantage mêlés pour ce qui est des signes que les équations concernant les hommes et peu d'entre eux sont statistiquement

---

[16] La statistique-F supplémentaire pour l'inclusion de LIT et de NUM dans l'équation qui s'applique aux hommes correspond à 15,5. Pour l'équation des estimations concernant les femmes, il s'agit de 7,1. Les deux estimations sont facilement significatives à 5 %.

[17] De nombreuses fonctions du revenu du capital humain renferment des variables à la partie droite qui sont pas nécessairement véritablement exogènes. Dans les modèles présentés ici, le nombre de semaines travaillées est exclu pour ne pas qu'il en soit tenu compte à l'égard de tout effet se rapportant aux capacités de lecture et de calcul, au statut d'immigrant et à l'origine ethnique (voir Charette et Meng, 1998, tableau 4). Dans nos modèles, les variables TENURE, TEN2, FTIME et SELF peuvent également être considérées comme des résultats et être liées à l'origine ethnique et aux capacités cognitives. Pour tenir compte de cette possibilité, nous avons réévalué l'équation présentée au tableau 4 en excluant ces variables. Les estimations sont présentées ci-dessous (les statistiques-t sont entre parenthèses).

	(2)	(3)	(5)	(6)
NATIVE	-0.4993 (5.30)	-0.5078 (4.43)	0.0628 (0.54)	0.0853 (0.72)
CHINESE	-0.2306 (2.63)	-0.2700 (2.54)	0.1839 (1.60)	0.2760 (2.26)
MIDEAST	-0.0682 (0.77)	0.0469 (0.42)	0.0479 (0.31)	0.0946 (0.59)
BLACK	-0.3305 (2.75)	-0.1871 (1.27)	0.2149 (1.75)	0.2516 (2.00)
ASIA	-0.3955 (4.79)	-0.2633 (2.59)	0.1675 (1.66)	0.2572 (2.41)
LATIN	-0.5494 (4.61)	-0.5504 (3.76)	0.0409 (0.27)	0.0612 (0.40)
MULTIPLE	0.5250 (5.61)	0.4914 (4.29)	0.0504 (0.46)	-0.0038 (0.03)
LIT		0.0022 (4.53)		0.0015 (2.87)
NUM		0.0003 (0.82)		0.0004 (0.80)

significatifs, ce qui veut dire que la variation est peu significative dans les revenus des femmes, d'après ces dimensions. Bien que nous ne puissions pas toujours comparer directement les diverses estimations, nos constatations diffèrent significativement de celles de Christofides et Swidinsky (1994), mais ressemblent à celles de Hum et Simpson (1999) et de Beach et Worswick (1993) à cet égard[18]. Quand nous ajoutons les variables sur les capacités de lecture et de calcul (équation (6)), nous constatons que celles sur les capacités de lecture sont statistiquement significatives, tandis que celles sur les capacités de calcul ne le sont pas. L'inclusion de ces variables a, toutefois, peu d'effet sur les variables qui se rapportent aux minorités, qui toutes demeurent non significatives, à l'exception des variables qui représentent les personnes originaires du Moyen-Orient ou de l'Asie, qui elles deviennent considérablement plus fortes (plus positives).

Peut-on conclure, d'après ces résultats, que la théorie du capital humain ne peut pas expliquer la majeur partie des différences salariales entre les hommes du groupe majoritaire et des groupes minoritaires (en particulier)? Pour approfondir la question, nous avons appliqué la méthode de Hum et Simpson (1999) en évaluant des régressions distinctes pour les immigrants et les individus nés au Canada. Les résultats se trouvent au tableau A-1 en annexe. Dans le cas des hommes nés à l'étranger, les revenus sont fortement liés à l'origine ethnique. Les hommes provenant de pays chinois, du Moyen-Orient, les Noirs, les Asiatiques et les Latino-américains ont tous des revenus considérablement inférieurs à ceux du groupe de référence, tandis que les hommes ayant des origines ethniques multiples ont de loin les revenus les plus élevés. Ces modèles *ne* s'appliquent toutefois *pas* à la population des hommes nés au Canada. Il n'existe *aucune* différence significative d'après le groupe ethnique, à l'exception d'un cas (les revenus des hommes chinois sont considérablement supérieurs à ceux des autres groupes). Nos estimations concernant les hommes, à la fois immigrants et natifs du pays, sont donc comparables à celles de Hum et Simpson (1999, tableau 4). Soulignons toutefois les différences suivantes. Les auteurs ont constaté que les Noirs nés au pays avaient un désavantage sur le plan des revenus statistiquement significatif tandis que, pour notre part, nous avons constaté que les Chinois nés au Canada avaient des revenus supérieurs à ceux des Blancs.

Dans le cas des femmes, les modèles de revenu sont encore une fois nettement différents. Bien qu'il faille de nouveau être prudent dans l'interprétation de certaines des estimations compte tenu des tailles d'échantillon très faibles. Les modèles distincts selon le statut d'immigrant ne révèlent aucune différence salariale importante chez les femmes nées au Canada, tandis que dans le cas des principaux groupes de minorités visibles à l'égard desquels les estimations sont davantage crédibles, notamment les Chinoises et les Asiatiques, les revenus des immigrantes appartenant à de ces groupes minoritaires sont *supérieurs* à ceux des immigrantes blanches[19].

---

[18] Nous n'avons trouvé aucune donnée justifiant l'effet négatif double en ce qui a trait aux revenus des femmes immigrantes appartenant à des groupes de minorités par rapport aux revenus inférieurs des femmes nées au pays, qui sont principalement blanches, en plus de l'écart salarial entre les hommes et les femmes. Voir Beach et Worswick (1993) pour de plus amples détails sur l'effet négatif double et le modèle d'investissement familial.

[19] Finnie et Meng (2001c) ont également constaté qu'en plus des capacités cognitives qui expliquaient le revenu global, les rendements relativement à ces capacités varient selon le groupe de minorité. Les hommes chinois et autochtones ont des rendements supérieurs.

6. Conclusion

D'après nos résultats, mentionnons d'abord que les groupes minoritaires au Canada sont extrêmement hétérogènes en ce qui a trait à leur revenu et leurs capacités de lecture et des de calcul mesurées. En particulier, soulignons que certains groupes de minorités ont des capacités cognitives nettement inférieures à celles des Blancs et d'autres minorités réussissant mieux sur le plan économique. Dans certains cas ces différences, indépendantes du niveau d'instruction, du nombre d'années au Canada, des antécédents familiaux et d'autres facteurs déterminants du revenu, expliquent en grande partie les modèles de revenu observés; représentant jusqu'à 65 % de l'écart salarial entre les Blancs et les personnes appartenant à des minorités dans le cas des hommes. Nous avons toutefois constaté que les écarts salariaux entre les minorités sont beaucoup plus faibles dans le cas des femmes et que les variables se rapportant aux capacités de lecture et de calcul expliquent très peu ces différences.

Dans un contexte où rien n'indique, sous toutes réserves, qu'il y ait un écart salarial fondé sur la couleur de la peau dans le cas des personnes appartenant à des minorités visibles nées au Canada et que l'ajout de deux variables explicatives (capacités de lecture et de calcul) à l'analyse, réduit dans certains cas considérablement la portion inexpliquée de l'écart salarial entre Blancs et groupes de minorités (immigrants). On peut spéculer que d'autres améliorations des mesures du capital humain ou l'inclusion d'autres variables explicatives pourraient réduire davantage la portion inexpliquée de l'écart salarial pertinent. Autrement, les effets de l'origine ethnique observés dans la présente analyse peuvent être attribuables à une sous-évaluation du niveau d'instruction des immigrants, de leur expérience antérieure sur le marché du travail et d'autres compétences sur le marché du travail canadien (Li, 2001). Il s'agirait là d'un problème d'information que manifestement le gouvernement devrait régler en établissant notamment des organismes chargés de mieux évaluer les références de l'étranger et de renseigner les employeurs canadiens à ce sujet.

Tableau 1

Moyennes d'échantillons et description des variables

Nom de la variable	Description	Hommes		Femmes	
		Total de l'échantillon	Équation du revenu	Total de l'échantillon	Équation du revenu
LNINC	Logarithme du revenu total	-	10.12	-	9.53
LIT	Résultat au test des capacités de lecture	255.9	261.7	256.4	267.5
NUM	Résultat au test des capacités de calcul	248.5	254.4	247.5	260.0
FTIME	Travail à temps plein principalement	-	0.92	-	0.73
AGE	Âge en années	39.1	36.7	39.4	35.1
EDUC	Nombre d'années d'études	11.7	12.4	11.6	12.7
DG	Diplôme obtenu	0.13	0.15	0.10	0.13
LEARN5+	A appris l'anglais/le français après l'âge de cinq ans	0.16	0.15	0.15	0.14
MOED	Nombre d'années d'études de la mère	9.4	9.7	9.5	10.0
FAED	Nombre d'années d'études du père	9.4	9.7	9.4	9.9
Langue :					
ENG	Anglais, langue maternelle	0.69	0.71	0.68	0.71
FRE	Français, langue maternelle	0.24	0.24	0.25	0.23
OTHLANG	Autre langue	0.07	0.05	0.07	0.06
LDIFF	A éprouvé des difficultés d'apprentissage en tant qu'enfant	0.11	-	0.10	-
MARR	Marié (époux présent)	0.65	0.65	0.65	0.64
CHILD	A au moins un enfant	-	0.47	-	0.51
TENURE	Durée d'occupation de l'emploi actuel (en mois)	-	84.7	-	60.3
IMM	Immigrant	0.18	0.18	0.18	0.18
YRIC	Nombre d'années au Canada (immigrants)	23.4	21.6	22.3	20.6
SELF	Travailleur indépendant	-	0.08	-	0.06
DISABLED	Déficience	-	0.08	-	0.06
Région :					
ATL	Atlantique	0.09	0.08	0.09	0.08
QUE	Québec	0.27	0.26	0.27	0.25
ONT	Ontario	0.35	0.37	0.35	0.39
PRA	Prairies	0.17	0.17	0.17	0.17
BC	Colombie-Britannique	0.12	0.12	0.12	0.11
Taille de la ville :					
BCITY	Population de plus 100 000 habitants	0.61	0.61	0.61	0.63
SCITY	Population supérieure à 30 000 et inférieure à 99 999	0.10	0.10	0.10	0.09
RURAL	Population de moins 30 000	0.29	0.29	0.29	0.28
Origine ethnique ou raciale (%) :					
NATIVE	Autochtone (Métis, Inuit, Amérindien)	2.27	2.22	3.10	2.86
CHINESE	Chinois	1.86	1.86	2.20	2.29
MIDEAST	Moyen-Orient (Turque, Libanais, Arabe)	1.66	1.71	0.95	0.87
BLACK	Noir	0.73	0.81	1.33	1.44
ASIA	Asiatique autre que Chinois	1.90	2.23	2.34	2.89
LATIN	Latino-américain	1.08	1.14	1.01	0.94
MULTIPLE	Origine ethnique multiple	2.77	2.85	3.42	3.43
WHITE	Européen (y compris les Américains)	87.73	87.18	85.65	85.28
n	Taille de l'échantillon (n)	3 973	3 152	5 028	3 035

Tableau 2

Origine ethnique et capital humain

	Hommes					
Groupe	**Nb observations**	**Capacités de lecture**	**Capacités de calcul**	**Scolarité moyenne**	**Pourcentage d'immigrants**	**Pourcentage avec diplôme**
NATIVE	91	240,1*	229,0*	10,8		7,7
CHINESE	74	237,7*	226,7*	11,9	88,0	37,8
MIDEAST	66	218,8*	181,3*	12,7	87,5	9,1
BLACK	30	236,9*	196,9*	11,8	85,4	10,0
ASIA	76	247,5	224,6*	13,3	94,3	31,6
LATIN	43	259,3	257,9	14,0	37,2	27,9
MULTIPLE	110	251,4	232,5*	11,3	21,8	10,9
WHITE	3483	257,3	250,8	11,7	13,6	13,4

	Femmes					
Groupe	**Nb observations**	**Capacités de lecture**	**Capacités de calcul**	**Scolarité moyenne**	**Pourcentage d'immigrants**	**Pourcentage avec diplôme**
NATIVE	154	246,6*	235,4*	10,7		3,2
CHINESE	110	211,0*	180,2*	11,2	92,4	7,3
MIDEAST	48	199,5*	181,5*	10,5	88,9	8,3
BLACK	67	234,3*	231,6*	10,9	92,4	4,5
ASIA	118	249,4	217,5*	12,2	91,6	29,7
LATIN	51	226,2*	205,5*	13,8	66,7	9,8
MULTIPLE	172	256,3	238,5*	12,1	30,1	13,4
WHITE	4308	259,4	251,4	11,7	13,0	10,4

* Diffère significativement de la moyenne pour les Blancs à 5 %.

Nota : Compte tenu d'erreurs d'échantillonnage potentielles attribuables à la petitesse des échantillons, Statistique Canada a précisément conçu et pondéré le profil des immigrants et des groupes ethniques de manière à refléter leur part de la population.

Tableau 3

Les déterminants des capacités de lecture et de calcul (statistiques-*t* entre parenthèses)

	Capacités de lecture				Capacités de calcul			
Variables indépendantes	**Hommes MCO**	**Hommes MCDN**	**Femmes MCO**	**Femmes MCDN**	**Hommes MCO**	**Hommes MCDN**	**Femmes MCO**	**Femmes MCDN**
AGE	0.8015	0.0058	0.6062	1.2926	1.8718	2.4343	2.0331	2.5342
	(2.95)	(0.02)	(1.54)	(2.56)	(4.95)	(4.54)	(6.73)	(6.60)
AGE2	-0.0168	-0.0093	-0.0174	-0.0252	-0.0248	-0.0314	-0.0289	-0.0345
	(5.32)	(2.12)	(3.79)	(4.38)	(5.65)	(5.33)	(8.22)	(7.90)
LDIFF	-9.8915	-11.661	-10.259	-8.9946	-9.7663	-9.6473	-11.833	-10.843
	(5.39)	(5.90)	(3.60)	(3.08)	(3.82)	(3.65)	(5.42)	(4.88)
EDUC	3.2880	2.4468	3.0080	2.3696	4.3061	3.9054	4.2007	3.9203
	(22.34)	(9.72)	(13.53)	(6.94)	(21.02)	(11.60)	(24.64)	(15.10)
DG	13.631	52.578	10.126	58.881	3.5733	24.636	-2.6742	26.903
	(7.06)	(6.81)	(3.15)	(4.03)	(1.33)	(2.39)	(1.08)	(2.42)
LEARN5+	-7.9231	-8.8935	-4.9518	-2.4701	-4.4073	-3.0764	-5.8872	-4.0701
	(3.91)	(4.09)	(1.55)	(0.74)	(1.56)	(1.06)	(2.40)	(1.60)
MOED	0.9119	0.6436	0.7788	0.6906	0.5209	0.5350	1.2798	1.2239
	(4.78)	(3.06)	(2.46)	(2.23)	(1.96)	(1.91)	(5.76)	(5.21)
FAED	0.9269	0.4632	0.6598	0.2450	0.9642	0.8313	0.6166	0.3526
	(5.12)	(2.20)	(2.45)	(0.78)	(3.83)	(2.95)	(2.98)	(1.49)
OTHLANG	-31.217	-29.917	-38.103	-45.082	-56.491	-62.227	-44.490	-49.257
	(10.29)	(8.52)	(8.25)	(8.72)	(13.38)	(13.25)	(12.57)	(12.54)
FRE	-11.217	-10.773	-5.9967	-6.2551	-10.269	-10.228	-8.9857	-9.0356
	(4.45)	(4.11)	(1.63)	(1.66)	(2.94)	(2.92)	(3.18)	(3.15)
MARR	7.9398	7.8694	4.6257	6.2331	8.4626	7.1720	7.2402	8.1662
	(5.93)	(5.52)	(2.40)	(3.02)	(4.54)	(3.76)	(4.91)	(5.21)
IMM	-11.481	-13.265	-12.243	-11.884	-14.022	-14.427	-8.4982	-8.1485
	(3.46)	(3.80)	(2.37)	(2.24)	(3.04)	(3.09)	(2.14)	(2.02)
YRIC	0.2397	0.2086	0.2353	0.2226	0.2319	0.2062	0.2256	0.2162
	(2.42)	(2.02)	(1.56)	(1.45)	(1.69)	(1.49)	(1.96)	(1.85)
ATL	-15.627	-16.194	-6.7673	-5.0692	-17.137	-16.241	-18.086	-16.927
	(7.04)	(6.91)	(2.04)	(1.48)	(5.54)	(5.18)	(7.12)	(6.52)
QUE	0.4089	-0.4421	-2.1949	-0.0459	0.5665	1.0757	2.7435	4.1935
	(0.17)	(0.17)	(0.58)	(0.01)	(0.16)	(0.31)	(0.98)	(1.47)
PRA	6.5278	6.4543	3.9991	6.2389	9.7697	10.407	2.0493	3.4782
	(3.84)	(3.61)	(1.56)	(2.33)	(4.13)	(4.36)	(1.04)	(1.71)
BC	6.3827	7.6492	6.5280	9.0916	7.8246	8.7453	6.1374	7.7028
	(3.30)	(3.75)	(2.24)	(2.98)	(2.91)	(3.20)	(2.74)	(3.32)
BCITY	4.6080	2.8584	0.5142	1.1300	3.1551	2.9663	0.4328	0.8227
	(3.37)	(1.93)	(0.09)	(0.54)	(1.66)	(1.49)	(0.28)	(0.51)
SCITY	7.0291	7.8240	-0.2994	2.3717	8.0106	9.3089	-2.2014	-0.5361
	(3.28)	(3.48)	(0.09)	(0.72)	(2.70)	(3.10)	(0.90)	(0.21)
NATIVE	-22.528	-25.418	-19.859	-13.587	-11.843	-11.477	-13.235	-9.0596
	(4.36)	(4.66)	(2.84)	(1.87)	(1.65)	(1.57)	(2.47)	(1.64)
CHINESE	-5.7576	-13.115	-15.001	-12.491	8.9012	5.8751	-37.788	-36.212
	(1.19)	(2.48)	(2.17)	(1.76)	(1.20)	(0.83)	(7.13)	(6.71)
MIDEAST	-21.197	-16.952	-29.307	-26.974	-36.946	-32.633	-36.549	-34.974
	(4.22)	(3.18)	(3.12)	(2.80)	(5.28)	(9.57)	(5.07)	(4.78)
BLACK	-19.913	-17.788	-18.460	-14.963	-45.310	-43.565	-14.521	-12.361
	(2.84)	(2.42)	(2.27)	(1.79)	(4.64)	(4.48)	(2.33)	(1.93)
ASIA	-8.0252	-12.291	2.5982	-3.4361	-14.416	-15.462	-18.134	1.923
	(1.76)	(2.52)	(0.39)	(0.49)	(2.27)	(2.38)	(3.58)	(4.52)
LATIN	-13.529	-17.419	-25.888	-19.916	11.469	10.640	-37.525	-33.923
	(1.99)	(2.43)	(2.71)	(2.02)	(1.21)	(1.11)	(5.12)	(4.52)
MULTIPLE	13.834	16.250	10.740	5.2707	-4.6904	-4.3410	2.0453	-1.4740
	(2.59)	(2.89)	(1.57)	(0.74)	(0.63)	(0.58)	(0.39)	(0.27)
Constant	195.63	227.45	218.19	209.20	154.32	147.12	157.46	148.56
	(33.07)	(21.38)	(25.31)	(17.19)	(18.74)	(10.34)	(23.78)	(16.05)
R^2	0.44	0.38	0.22	0.18	0.33	0.32	0.37	0.35
F	119.9	94.3	55.5	43.6	76.6	72.3	113.3	103.6
n	3973	3973	5028	5028	3973	3973	5028	5028

Tableau 4*

Les déterminants du revenu
(statistiques-*t* entre parenthèses)

Variables indépendantes	Hommes			Femmes		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
AGE	0.1110	0.1116	0.1286	0.0853	0.0849	0.0978
	(14.15)	(13.46)	(13.54)	(9.29)	(8.91)	(9.13)
AGE2	-0.0012	-0.0013	-0.0015	-0.0010	-0.0010	-0.0012
	(11.25)	(10.51)	(11.07)	(7.40)	(7.00)	(7.35)
TENURE	0.0060	0.0058	0.0055	0.0093	0.0094	0.0092
	(13.34)	(13.04)	(11.76)	(16.27)	(16.38)	(16.11)
TEN2	-0.0020	-0.0019	-0.0018	-0.0030	-0.0030	-0.0030
	(11.00)	(10.76)	(9.71)	(11.83)	(11.93)	(11.65)
IMM	-0.2771	-0.1866	-0.2129	-0.1399	-0.1867	-0.1851
	(4.21)	(2.52)	(2.51)	(1.86)	(2.16)	(2.12)
YRIC	0.0128	0.0099	0.0126	0.0085	0.0101	0.0101
	(3.12)	(2.27)	(2.52)	(1.87)	(2.10)	(2.09)
YRIC2	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001
	(1.98)	(1.65)	(2.11)	(1.86)	(2.03)	(1.82)
EDUC	0.0181	0.0181	0.0163	0.0388	0.0388	0.0389
	(6.12)	(6.08)	(4.86)	(9.57)	(9.36)	(9.15)
DG	0.1388	0.1459	0.1276	0.3254	0.3162	0.3250
	(4.35)	(4.16)	(3.47)	(8.25)	(7.98)	(7.92)
OTHLANG	-0.1143	-0.0470	-0.0242	-0.1453	-0.1298	-0.0962
	(2.12)	(0.85)	(0.38)	(2.20)	(1.88)	(1.37)
FRE	-0.0945	-0.0507	-0.0345	-0.0359	-0.0411	-0.0345
	(1.17)	(0.85)	(0.38)	(0.71)	(0.81)	(0.67)
NATIVE		-0.3756	-0.3878		0.0293	0.0432
		(4.22)	(3.81)		(0.30)	(0.44)
CHINESE		-0.1729	-0.2040		-0.0164	0.0628
		(2.09)	(2.14)		(0.17)	(0.62)
MIDEAST		-0.1243	-0.0404		0.2060	0.2432
		(1.47)	(0.41)		(1.55)	(1.81)
BLACK		-0.3216	-0.2214		-0.0026	0.0265
		(2.82)	(1.67)		(0.03)	(0.25)
ASIA		-0.2708	-0.1820		0.1205	0.1917
		(3.46)	(1.99)		(1.41)	(2.15)
LATIN		-0.5150	-0.5172		-0.0150	-0.0037
		(4.57)	(3.98)		(0.12)	(0.03)
MULTIPLE		0.4330	0.4149		0.0829	0.0416
		(4.90)	(4.06)		(0.89)	(0.44)
LIT			0.0014			0.0010
			(3.33)			(2.23)
NUM			0.0003			0.0006
			(0.79)			(1.19)
Λ	0.3527	0.3115	0.6930	-0.0349	-0.0531	0.1883
	(2.82)	(2.26)	(4.37)	(0.36)	(0.51)	(1.37)
Constant	6.7503	6.7643	6.0376	6.6218	6.6277	5.9479
	(42.72)	(40.34)	(26.20)	(35.16)	(33.73)	(20.43)
R^2	0.50	0.50	0.51	0.48	0.48	0.48
F	131.6	104.6	100.0	116.1	107.8	85.3
N	3152	3152	3152	3035	3035	3035

* On a également tenu compte sans le mentionner dans le présent tableau des éléments suivants : DISABLED, FTIME, SELF, Region, City Size, MARR, CHILD, and LEARN5+. On peut se procurer un ensemble complet des estimations en communiquant avec les auteurs.

Annexe

Tableau A-1*

Les déterminants du revenu : Les personnes nées au Canada et nées à l'étranger (les statistiques-t entre parenthèses)

	Hommes				Femmes			
Variables indépendantes	Nés à l'étranger		Nés au Canada		Nées à l'étranger		Nées au Canada	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
NATIVE			-0.1657	-0.1602			0.0857	0.08845
			(1.70)	(1.53)			(0.71)	(0.71)
CHINESE	-0.3887	-0.4119	0.4080	0.4532	0.1917	0.2427	-0.5040	-0.5750
	(3.19)	(3.34)	(2.17)	(2.14)	(1.50)	(1.82)	(1.85)	(0.90)
MIDEAST	-0.3675	-0.3248	-0.0307	-0.0165	0.2503	0.2893	0.2499	0.2819
	(3.08)	(2.63)	(0.17)	(0.09)	(1.36)	(1.56)	(0.85)	(0.90)
BLACK	-0.4335	-0.3962	0.0195	0.1013	0.0254	0.0098	-0.0603	-0.0925
	(2.77)	(2.57)	(0.09)	(0.47)	(0.20)	(0.08)	(0.18)	(0.26)
ASIA	-0.3838	-0.3716	-0.0740	0.0055	0.2775	0.2600	-0.1341	0.0470
	(3.83)	(3.69)	(0.29)	(0.02)	(2.50)	(2.32)	(0.56)	(0.18)
LATIN	-0.8604	-0.8508	-0.2060	-0.2007	0.0949	0.0693	-0.0278	0.0981
	(4.25)	(4.15)	(1.38)	(1.25)	(0.47)	(0.35)	(0.16)	(0.51)
MULTIPLE	0.8452	0.8448	0.1367	0.0938	0.1659	0.1521	0.0026	-0.0224
	(4.78)	(4.67)	(1.20)	(0.76)	(1.07)	(0.97)	(0.02)	(0.16)
LIT		0.0007		0.0011		-0.0020		0.0017
		(0.64)		(2.66)		(1.87)		(3.21)
NUM		0.0002		0.0008		0.0018		0.0006
		(0.35)		(2.14)		(2.23)		(0.98)
R^2	0.58	0.58	0.49	0.49	0.53	0.53	0.48	0.48
F	18.5	17.3	96.5	92.0	13.3	12.7	89.0	84.2
N	361	361	2791	2791	317	317	2718	2718

* Nous avons également tenu compte sans l'indiquer ici des autres variables explicatives dont il est question au tableau 4. On peut obtenir un ensemble complet des estimations sur demande.

Bibliographie

Baker, M. et D. Benjamin (1994) "The performance of immigrants in the Canadian labour market", Journal of Labor Economics, 12, 369-405.

Baker, M. et D. Benjamin (1997) "Ethnicity, foreign birth and earnings: a Canada/U.S. comparison", in Transition and Structural Change in the North American labour Market, ed. M.G. Abott, C.M. Beach and R.P. Chaykowski (Kingston: IRC Press, Queen's University).

Beach, C.M. et C. Worswick (1993) "Is there a double negative effect on the earnings of immigrant women?", Canadian Public Policy, 19 (1) 36-53.

Benjamin, D., M. Gunderson et W.C. Riddell (1998) Labour Market Economics, McGraw Hill Ryerson, Toronto.

Borjas, G. (1994) "The economics of immigration", Journal of Economic Literature, 32 (4), 1667-1717.

Charette, M.F. et R. Meng (1994) "Explaining language proficiency: objective versus self-assessed measures of literacy", Economics Letters, 44, 313-321.

Charette, M.F. et R. Meng (1998) "The determinants of literacy and numeracy and the effect of literacy and numeracy on labour market outcomes", Canadian Journal of Economics, 31 (3), 495-517.

Christofides, L.N. et R. Swidinsky (1994) "Wage determination by gender and visible minority status: evidence from the 1989 LMAS", Canadian Public Policy, 20 (1), 34-51.

De Silva, A. (1997) "Earnings of immigrant classes in the early 1980s in Canada", Canadian Public Policy, 23 (2), 179-202.

De Silva, A. (1999) "Wage discrimination against natives", Canadian Public Policy, 25 (1), 65-83.

Finnie, R. and R. Meng (2001a) "Cognitive skills and the youth labour market", Applied Economics Letters, 8 (10), 675-679.

Finnie, R. et R. Meng (2001b) "Are immigrants' human capital skills discounted in Canada?" (mimeo)

Finnie, R. et R. Meng (2001c) "Minorities, Measured Cognitive, Skills and the Earnings of Canadians", School of Policy Studies, Queen's University, Working Paper 26.

Green, D.A. et W.C. Riddell (2001) "Les capacités de lecture et de calcul et la situation sur le marché du travail au Canada", N° Catalogue 89-552-MIF01008 (Ottawa), Statistique Canada.

George, P. et P. Kuhn (1994) "The size structure of native-white wage differentials in Canada", Canadian Journal of Economics, 27 (1), 20-42.

Hum, D. et W. Simpson (1999) "Wage opportunities for visible minorities in Canada", Canadian Public Policy 25 (3), 379-394.

Li, Peter (2001) "The market worth of immigrants' educational credentials" Canadian Public Policy, 27 (1), 23-38.

Neal, D.A. et W.R. Johnson (1996) "The role of premarket factors in black-white wage differences", Journal of Political Economy, 104(5), 869-895.

Pendakur, K. and R. Pendakur (1998) "The colour of money: earnings differentials among ethnic groups in Canada", Canadian Journal of Economics, 31 (1), 518-548.

Pryor, F.L. and D. L. Schaffer (1999), Who's Not Working and Why, Cambridge University Press, New York.

Raudenbush, S.W. et R. M. Kasim (1998) "Cognitive skill and economic inequality: findings from the National Adult Literacy Survey", Harvard Educational Review, 68 (1), 33-79.

Rivera-Batiz, F. (1990) "English language proficiency and the economic progress of immigrants", Economics Letters, 34, 313-328.

Rivera-Batiz, F. (1992) "Quantitative literacy and the likelihood of employment among young adults in the United States", Journal of Human Resources, 27 (2), 313-328.

Statistique Canada (1991a), "L'alphabétisation des adultes au Canada : résultats d'une étude nationale", N° au Catalogue 89-525F (Ottawa).

Statistique Canada (1991b) "Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement (1988) - Guide de l'utilisateur des microdonnées", N° au Catalogue 89M0008GPF, (Ottawa).

Statistique Canada (1996) "Lire l'avenir : un portrait de l'alphabétisme au Canada", N° Au Catalogue 89-551XPF (Ottawa).

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

N° 1 *Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique* ***par Lars Osberg (Avril 1986)***

N° 2 *Chômage et formation* ***par Garnett Picot (1987)***

N° 3 *Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie* ***par Michael C. Wolfson (Août 1987)***

N° 4 *La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence* ***par Garnett Picot (Hiver 1986)***

N° 5 *Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne* ***par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)***

N° 6 *Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé* ***par Michael C. Wolfson (Mars 1990)***

N° 7 *Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada* ***par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)***

N° 8 *Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada* ***par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)***

N° 9 *L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification* ***par John Myles (Automne 1987)***

N° 10 *La montée des conglomérats* ***par Jorge Niosi (1987)***

N° 11 *Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976* ***par K.E. Hamilton (1988)***

N° 12 *Taux nets et bruts de concentration des terres* ***par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)***

N° 13 *Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique* ***par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)***

N° 14 *Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement* ***par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)***

N° 15 *L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec* ***par Réjean Lachapelle (1988)***

N° 16 *Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles* ***par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)***

N° 17 *Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne* ***par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)***

N° 18 *Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur* ***par Ray D. Bollman (Septembre 1988)***

N° 19 *Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité* ***par Geoff Rowe (Juillet 1988)***

N° 20 *La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits* ***par John S. Crysdale (Janvier 1989)***

N° 21 *Consommation, revenus et retraite* ***par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)***

N° 22 *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)***

N° 23 *La dynamique des marchés concurrentiels* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)***

- A. *Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada*
- B. *Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada*
- C. *Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie*
- D. *Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines*
- E. *Les fusions et le processus concurrentiel*
- F. *n/a*
- G. *Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence*
- H. *Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada*

N° 24 *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données* ***par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)***

N° 25 *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)***

N° 26 *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires* ***par Ted Wannell (1989)***

N° 27 *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées* ***par Douglas F. Trant (1989)***

N° 28 *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986* ***par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)***

N° 29 *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987* ***par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)***

N° 30 *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans* ***par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)***

N° 31 *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada* ***par Theodore M. Horbulyk (1990)***

N° 32 *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées* ***par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)***

N° 33 *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger* ***par Paul K. Gorecki (1990)***

N° 34 *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé* ***par Michael C. Wolfson (1991)***

N° 35 *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs?* ***par René Morissette (1991)***

N° 36 *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)***

N° 37 *Efficience des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication* ***par John R. Baldwin (1991)***

N° 38 *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada* ***par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)***

N° 39 *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes* ***par Ted Wannell (1991)***

N° 40 *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80* ***par Garnett Picot et John Heath (1991)***

N° 41 *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural* ***par Brian B. Murphy (1991)***

N° 42 *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada* ***par John Baldwin et Richard Caves (1992)***

N° 43 *Recours répétés à l'assurance-chômage* ***par Miles Corak (1992)***

N° 44 *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines* ***par Michael C. Wolfson (1992)***

N° 45 *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation* ***par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)***

N° 46 *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada* ***par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)***

N° 47 *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada* ***par Miles Corak (1992)***

N° 48 *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel* ***par John Baldwin (1992)***

N° 49 *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada* ***par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)***

N° 50 *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai* ***par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)***

N° 51 *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée* ***par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)***

N° 52 *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants* ***par Paul K. Gorecki (1992)***

N° 53 *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional* ***par Miles Corak et Stephen Jones (1993)***

N° 54 *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage* ***par Miles Corak (1992)***

N° 55 *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement* ***par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)***

N° 56 *La durée du chômage en période d'expansion et de récession* ***par Miles Corak (1993)***

N° 57 *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada* ***par René Morissette (1993)***

N° 58 *L'appariement de données échantillonnales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé* **par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)**

N° 59 *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie* **par John S. Crysdale (1993)**

N° 60 *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation* **par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 1994)**

N° 61 *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)**

N° 62 *Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol* **par M. Corak (Janvier 1994)**

N° 63 *Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada* **par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)**

N° 64 *Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis* **parJohn Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)**

N° 65 *Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation* **par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)**

N° 66 *Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations* **par Michael C. Wolfson (Mai 1995)**

N° 67 *XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique* **par Michael C. Wolfson (Juin 1995)**

N° 68 *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 984-92* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 69 *Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 70 *Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien* **par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)**

N° 71 *La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits* **par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)**

N° 72 *Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)**

N° 73 *Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada* **par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)**

N° 74 *Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises* **par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)**

N° 75 *Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques* **par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)**

N° 76 *L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises* **par John R. Baldwin (Février 1995)**

N° 77 *Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail* **par Lars Osberg (Avril 1995)**

N° 78 *Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouvellement de l'emploi selon le secteur industriel et la région* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)**

N° 79 *Capital humain et emploi du temps* **par Frank Jones (Juin 1995)**

N° 80 *Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada?* **par René Morissette (Juillet 1995)**

N° 81 *Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation* **par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)**

N° 82 *Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants* **par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)**

N° 83 *Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)**

N° 84 *Guide de l'utilisateur la durée du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)**

N° 85 *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)**

N° 86 *L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)**

N° 87 *Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (Novembre 1995)**

N° 88 *Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?* **par John R. Baldwin (Octobre 1996)**

N° 89 *Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)**

N° 90 *L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 – 1993* **par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)**

N° 91 *Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés* **par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David,Cam Mustard, L. Roos et M.C. Wolfson (Mars 1996)**

N° 92 *Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)**

N° 93 *Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes* **par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)**

N° 94 *Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada* **par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)**

N° 95 *Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada* **par Andrew Heisz (Novembre 1996)**

N° 96 *Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990?* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)**

N° 97 *L'effectif et l'afflux de chômeurs* **par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)**

N° 98 *L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)**

N° 99 *Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements* **par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)**

N° 100 *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement* **par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)**

N° 101 *L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie,* **par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)**

N° 102 *Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs* **par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)**

N° 103 *Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)**

N° 104 *Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens?* **par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)**

N° 105 *Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90* **par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)**

N° 106 *Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993* **par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)**

N° 107 *Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes* **par John R. Baldwin (Septembre 1997)**

N° 108 *Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence* **par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)**

N° 109 *Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones* **par Rachel Bernier (Décembre 1997)**

N° 110 *Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu?* **par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)**

N° 111 *L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996* **par Myles Zyblock (Décembre 1997)**

N° 112 *Explication du relèvement de la prime liée à l'âge* **par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)**

N° 113 *Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)**

N° 114 *Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main- d'œuvre* **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

N° 115 *Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991* **par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)**

N° 116 Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?, ***par Garnett Picot (Juillet 1998)***

N° 117 Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe ***par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)***

N° 118 La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger ***par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)***

N° 119 L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis ***par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)***

N° 120 Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie?Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie ***par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)***

N° 121 Un portrait des entrées et des sorties ***par John Baldwin (Juin 1999)***

N° 122 Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle ***par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)***

N° 123 L'innovation et la formation dans les nouvelles entreprises ***(John Baldwin)***

N° 124 Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis ***par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)***

N° 125 L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations ***par Zhengxi Lin (Septembre 1998)***

N° 126 Les ordinateurs, les télécopieurs et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment? ***par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)***

N° 127 Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques ***par Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)***

N° 128 Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises ***par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)***

N° 129 Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990 ***par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)***

N° 130 Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux ***par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)***

N° 131 L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés ***par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)***

N° 132 Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce? ***par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)***

N° 133 L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada ***par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)***

N° 134 Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)***

N° 135 Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents **par Miles Corak (Juin 9 1999)**

N° 136 À venir

N° 137 Innovation, formation et réussite **par John Baldwin (Octobre 1999)**

N° 138 L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada **par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)**

N° 139 La concurrence des importations et la puissance sur le marché : le cas du Canada **par Aileen J. Thompson (avril 2000)**

N° 140 Taux de féminité des professions et salaires : pourquoi le Canada diffère-t-il des États-Unis? **par Michael Baker et Nicole Fortin (Juillet, 2000)**

N° 141 Passage des études au travail chez les diplômés des universités canadiennes : durée de recherche d'un premier emploi, 1982-1990, **Julian Betts, Christopher Ferrall et Ross Finnie (Décembre 2000)**

No 142 Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel, **par Ross Finnie (Août 2000)**

N° 143 Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises **par Guy Gellatly (Décembre 1999)**

N° 144 Transferts sociaux, gains et intensité des faibles revenus dans les familles canadiennes avec des enfants, 1981 à 1996: Mise en évidence des progrès récents de la mesure des faibles revenus **par John Myles et Garnett Picot (Mars 2000)**

N° 145 Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel ? **par Lars Osberg et Zhengxi Lin (Octobre 2000)**

N° 146 Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils exposés au faible revenu ? **par René Morissette et Marie Drolet (Mars 2000)**

N° 147 La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés **par John Myles (Le 6 mars 2000)**

N° 148 Le marché du travail des années 1990 **par Garnett Picot et Andrew Heisz (Avril 2000)**

N° 149 Réexamen des charges sociales au Canada : structure, paramètres législatifs et tendances récentes **par Zhengxi Lin (Août 2001)**

N° 150 Analyse empirique des tendances sur le plan de la diversification des sociétés au Canada **par John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly et Alice Peters (Juin 2000)**

N° 151 Les multinationales et le processus d'innovation au Canada **par John R. Baldwin et Petr Hanel (Juin 2000)**

N° 152 Les jeunes ruraux : Rester, quitter, revenir **par Richard Dupuy, Francine Mayer et René Morissette (Le 5 septembre, 2000)**

N° 153 Taux d'emploi et participation à la vie active des Canadiennes vivant en milieu rural, **par Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Alfons Weersink (Janvier 2001)**

N° 154 La formation comme stratégie en matière de ressources humaines : La réaction aux pénuries de personnel et au changement technologique, **par John R. Baldwin et Valerie Peters (Avril, 2001)**

N° 155 Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990 **par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura (Mars 2001)**

N° 156 Incidence du commerce international sur les salaires des Canadiens, **par Omar Zakhilwal (Janvier 2000)**

N° 157 L'écart persistant : Nouvelle évidence empirique concernant l'écart salarial entre les hommes et les femmes au Canada, **par Marie Drolet (Janvier 2001)**

N° 158 À la recherche des contraintes intergénérationnelles d'emprunt chez les hommes canadiens : tests de régression par quantile et de régression des moindres carrés pour les contraintes impératives d'emprunt, **par Nathan D. Grawe (Janvier 2001)**

N° 159 Influences intergénérationnelles sur la percpetion de prestations d'assurance-chômage au Canada et en Suède, **par Miles Corak, Bjorn Gustafsson et Torun Österberg (Janvier 2001)**

N° 160 Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes, **par J. Myles, G. Picot et W. Pyper (le 13 décembre 2000)**

N° 161 Intensité de la faiblesse du revenu chez les Canadiens des régions urbaines et rurales de 1993 à 1997, **par Andrew Heisz (31 octobre 2002)**

N° 162 Évolution de la stabilité d'emploi au Canada : tendances et comparaisons avec les résultats américains, **par Andrew Heisz et Mark Walsh (16 octobre 2002)**

N° 163 L'incidence de la mobilité interprovinciale sur les gains des particuliers : estimations de modèles par panel pour le Canada, **par Ross Finnie (Octobre 2001)**

N° 164 Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes, **par Ross Finnie (mars 2002)**

N° 165 Innovation et connectivité : La nature des liaisons entre les marchés et les réseaux d'innovation dans les industries manufacturières au Canada, **par John Baldwin et Alice Peters (Mai 2001)**

N° 166 Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR, **par Constantine Kapsalis (Août 2001)**

N° 167 À venir

N° 168 Améliorer la salubrité des aliments et la productivité : Utilisation de la technologie dans le secteur de la transformation des aliments au Canada, **John R. Baldwin et David Sabourin (Mai 2002)**

N° 169 Dynamique du secteur canadien de la fabrication dans les régions métropolitaines et rurales, **John R. Baldwin et Mark Brown avec l'aide de Tara Vinodrai (Novembre 2001)**

N° 170 Perspectives des bacheliers de la Colombie-Britannique sur le plan des revenus, **Andrew Heisz (Mai 2001)**

N° 171 Les enfants se portent-ils bien? Mobilité intergénérationnelle et bien-être de l'enfant au Canada, **Miles Corak (Octobre, 2001)**

N° 172 Intensité des faibles revenus au cours des années 90 : Le rôle de la croissance économique, des revenus d'emploi et des transferts sociaux **G. Picot, R. Morissette, J. Myles (24 janvier 2003)**

N° 173 Entraves à l'adoption des technologies de pointe pour les fabricants canadiens, **John Baldwin et Zhengxi Lin (Août 2001)**

N° 174 *Impact de l'adoption des technologies de l'information et des communications de pointe sur la performance des entreprises du secteur de la fabrication au Canada,* ***John R. Baldwin et David Sabourin (Octobre 2001)***

N° 175 *Pénuries de main-d'oeuvre qualifiée et adoption des technologies de pointe,* ***David Sabourin (Septembre 2001)***

N° 176 *Quelles entreprises ont des taux de vacance élevés au Canada ?* ***René Morissette, Xueline Zhang (le 25 octobre 2001)***

N° 177 *Un conte de trois villes : La dynamique du secteur de la fabrication à Toronto, à Montréal et à Vancouver de 1976 à 1997,* ***Tara Vinodrai (Novembre 2001)***

N° 178 *Le rendement scolaire des enfants d'immigrants au Canada, 1994-98,* ***Christopher Worswick (Le 14 novembre, 2001)***

N° 179 *Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Richard Caves (Février 2002)***

N° 180 *Différences de productivité entre les provinces,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin et Danielle Zietsma (Décembre 2001)***

N° 181 *Qui a raison des parents ou des enfants? Évaluation de l'accord des parents et des enfants dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes,* ***Lori Curtis, Martin Dooley et Shelley Phipps*** *(23 octobre 2002)*

N° 182 *Effets des critères de sélection et des possibilités économiques sur les caractéristiques des immigrants,* ***par Abdurrahman Aydemir*** *(23octobre 2002)*

N° 183 *Monter sa propre entreprise : le travail indépendant chez les diplômés des collèges et universités canadiens,* ***Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (Mars 2002)***

N° 184 *Résultats sur le plan de la répartition au Canada dans les années 90,* ***Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (Février 2002)***

N° 185 *Les quartiers influencent-ils la réussite à long terme sur le marché du travail? Comparaison des adultes qui ont grandi dans des ensembles de logements publics différents,* ***Philip Oreopoulos (Juin 2002)***

N°. 186 *Mariage, maternité et rémunération : Le choix du moment importe-t-il?* ***Marie Drolet (Le 1 mai 2002)***

N° 187 *L'évolution de l'inégalité de la richesse au Canada, 1984-1999,* ***René Morissette, Xuelin Zhang et Marie Drolet (Février 2002)***

N°. 188 *Expérience en gestion et diversité dans une organisation qui vieillit : Une analyse de microsimulation,* ***Ted Wannell et Martin Gravel (Août 2002)***

N°. 189 *L'importance de l'entrée dans le secteur canadien de la fabrication, document accompagné d'une annexe sur les questions de mesure,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)***

N°. 190 *Financement de l'innovation dans les nouvelles petites entreprises : Nouveaux éléments probants provenant du Canada,* ***John R. Baldwin, Valérie Gaudreault et Guy Gellatly (mai 2002)***

N°. 191 *Trop loin pour continuer? Distance par rapport à l'établissement et inscription à l'université,* ***Marc Frenette (24 juin 2002)***

N°. 192 *À venir*

N° 193 À venir

N° 194 Progression de la rémunération des travailleurs peu qualifiés au Canada d'après L'EDTR (1993-1998) ***Xuelin Zhang (06 décembrei 2002)***

N° 195 La détérioration des gains de immigrants s'étend-elle aux immigrants qui travaillent de façon autonome? ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)***

N° 196 Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens, ***Ross Finnie et Ronald Meng (24 janvier 2003)***